

Курсова работа

ТСММ210MPLS Опорни мрежи

Конфигуриране на ISIS и MPLS

Изготвена от :
F57785 Диана Ангелова
F51115 Николай Енев
F51482 Павел Джунев

Цели:

- Свързване на GNS с Olive
- Конфигуриране на ISIS
- Конфигуриране на MPLS
- Показване на контролната равнина и равнината за данни
- Показване на изграждането на сесиите на ISIS, LDP, и трафичния поток между двата крайни рутера

Свързване на GNS с Olive

- Чрез бриджване на интерфейси:

```
qemu R1.img -m 96 -nographic -daemonize -serial telnet::2001,server,nowait \  
-localtime -net nic,vlan=1,macaddr=00:aa:00:60:00:01,model=e1000 \  
-net tap,vlan=1,script=no
```

- Чрез UDP тунели

```
qemu R1.img -m 96 -nographic -daemonize -serial telnet::2001,server,nowait \  
-localtime -net nic,vlan=1,macaddr=00:aa:00:60:00:01,model=e1000 \  
-net udp,vlan=1,sport=10000,dport=10001,daddr=127.0.0.1
```

Конфигуриране на ISIS

- Конфигуриране на протокола

```
Router(config)#router isis
```

```
Router(config-router)# net <net_address>
```

```
Router(config-router)#is-type level-2-only
```

- Конфигуриране на интерфейсите

```
Router(config-if)#ip router isis
```

- Конфигуриране на CLNS

```
Router(config)#clns routing
```

Конфигуриране на ISIS

- Конфигуриране на протокола

```
root#set protocols isis interface <interface> level 1 disable
```

- Конфигуриране на интерфейсите

```
root#set interfaces <interface> unit <unit> family iso
```

```
root#set interfaces <interface> unit <unit> family iso address <iso_address>
```

- Конфигуриране на CLNS

```
root#set protocols isis clns-routing
```


Конфигуриране на MPLS

- Конфигуриране на MPLS

```
Router(config)#mpls ip
```

```
Router(config)#mpls label protocol ldp
```

```
Router(config)#mpls ldp router-id <interface>
```

- Конфигуриране на интерфейсите

```
Router(config-if)#mpls ip
```

Конфигуриране на MPLS

- Конфигуриране на MPLS

```
root#set protocols mpls interface <interface>
```

```
root#set protocols ldp interface <interface>
```

- Конфигуриране на интерфейси

```
root#set interfaces <interface> unit <unit> family mpls
```

Проблеми при реализацията:

- CLNS routing – поддържа се само в J-series рутери
- Multiple loopback interfaces not permitted in master routingconfiguration
- No Fxp0 interface
- Missing “show mpls binding”
- Missing “show mpls forwarding brief”

Благодаря за вниманието