

Н. Н. Диваков, П. Л. Чечет
(ГТУ им. Ф. Скорины, Гомель)

НАСТРОЙКА DNS

В Cisco Packet Tracer было смоделирована ситуация с использование нескольких DNS серверов, часть из которых использует IPV4 адреса, другая часть – IPV6 адреса и один из DNS-серверов использует одновременно IPV4 и IPV6. В качестве связующего звена был использован 24-х портовый свитч, с Ethernet портами, были добавлены несколько DNS-серверов, использующих различные версии протокола IP (рис. 1).

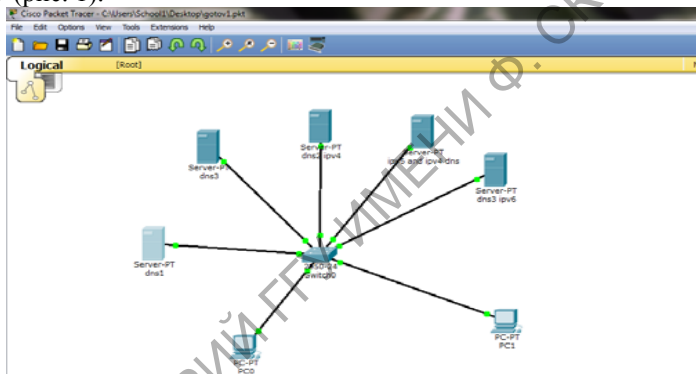


Рисунок 1 – Создание схемы

Работа была начата с задания IP-configuration. Был задан статический IPV4 адрес, а также IPV6 с указанием IPV6 DNS-сервера и шлюза, в качестве которого используется сервер.

Был сконфигурирован DNS-сервер, были заданы IP адреса, а также название ресурса, использован тип записи A. Ресурс данного DNS-сервера это dbr.com.

Подобным образом, был также сконфигурирован dns3, заданы IPV4 и IPV6 адреса, указан DNS по умолчанию для IPV6 адреса.

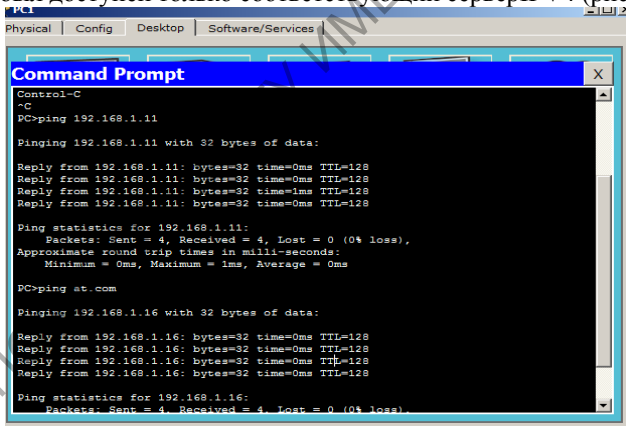
Конфигурация dns2-ipv4, были заданы IP адреса, а также название ресурса, использован тип записи A.

Был сконфигурирован сервер, содержащий одновременно доменное имя в IPV6 и IPV4 диапазоне, которые также указаны в других серверах.

Материалы XIX Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 21–23 марта 2016г.

Также была выполнена конфигурация DNS-сервера в IPV6 диапазоне, заданы доменные имена и прописаны в других серверах.

PC также были сконфигурированы, но возникли проблемы при использовании команды «ping», при не заданном DNS-сервере IPV4 диапазоне, был доступен только IPV6 сервер, а при задании IPV4 диапазона был доступен только соответствующий сервер IPV4 (рис. 2).



```
Control-C
^C
PC>ping 192.168.1.11

Pinging 192.168.1.11 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.11: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 192.168.1.11: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 192.168.1.11: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.11: bytes=32 time=0ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

PC>ping at.com

Pinging 192.168.1.16 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.16: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 192.168.1.16: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 192.168.1.16: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 192.168.1.16: bytes=32 time=0ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.16:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
```

Рисунок 2 – Правильная настройка DNS-сервера PC0