### Презентация по лабораторной работе №2

Настройка DNS-сервера"

Лушин А.А.

18 февраля 2005

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Факультет Физико-математических и естественных наук

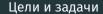
Информация

#### Докладчик

- Лушин Артём Андреевич
- Бакалавр направления компьютерные и информационные науки
- Кафедра теории вероятности и кибербезопасности
- Российский университет дружбы народов
- Редактор Первого Федерального канала
- · lusin5745@gmail.com



## Вводная часть



Приобретение практических навыков по установке и конфигурированию DNS-сервера, усвоение принципов работы системы доменных имён.

Ход работы

#### Анализ файлов

С помощью установленной утилиты dig мы можем анализировать какие-то серверы и адреса. В нашем примере мы анализируем сервер яндекса и узнаём служебную информацию, время запроса, имя сервера, когда был создан и размер сообщений.

```
: <<>> DiG 9.16.23-RH <<>> www.vandex.ru
  global options: +cmd
  Got answer:
  ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 32422
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 3, AUTHQRITY: 0, ADDITIONAL: 0
;; QUESTION SECTION:
;www.yandex.ru.
                                 TN
                                         A
;; ANSWER SECTION:
www.yandex.ru.
                        3600
                                 TN
                                                 77.88.55.88
www.vandex.ru.
                        3600
                                IN
                                         Α
                                                 5.255.255.77
www.vandex.ru.
                        3600
                                 TN
                                         A
                                                 77.88.44.55
```

#### Настройки DNS-сервера.

Сделали сервер по умолчанию для хоста-сервера и внутренней виртуальной сети. Настроил направление запросов от всех узлов внутренней сети через узел сервера. Изменили настройки межсетевого экрана узла сервера, разрешив работу с днс.

```
[root@server.aalushin.net ~]# nmcli connection edit eth0
===| nmcli interactive connection editor |===
Editing existing '802-3-ethernet' connection: 'eth0'
Type 'help' or '?' for available commands.
Type 'print' to show all the connection properties.
Type 'describe [<setting>.<prop>]' for detailed property description.
You may edit the following settings: connection, 802-3-ethernet (ethernet), 802-1x, dcb,
 sriov, ethtool, match, ipv4, ipv6, hostname, link, tc, proxv
nmcli> remove ipv4.dns
nmcli> set ipv4.ignore-auto-dns yes
nmcli> set ipv4.dns 127.0.0.1
nmcli> save
Connection 'eth0' (52b757e4-3833-4753-b0eb-de0af7f26f57) successfully updated.
```

Взял описание днс-зоны и перенёс в рабочую папку. Включил файл днс-зоны в конфигурационный файл. Сделали обратную и прямую днс-зону. Внёс оба скрипта в соответствующие папки.

```
[root@server.aalushin.net etc]# cp /etc/named.rfc1912.zones /etc/named/user.net

[root@server.aalushin.net etc]# cd /etc/named

[root@server.aalushin.net named]# ls

user.net

[root@server.aalushin.net named]# mv user.net aalushin.net

[root@server.aalushin.net named]# ls

aalushin.net
```

Изменил права доступа к файлам, чтобы они стали исполнительными. Восстановил метки безопасности в Selinux. Запустил расширенный лог систем, чтобы проверить корректность работы и перезапустил днс-сервер.

#### Перенос на основную ОС

В каталоге vagrant/provision/server создал подкаталог DNS, куда внёс все рабочие подкаталоги и конфигурационные файлы. Создал исполняющий файл и заполнил его. На основной ОС внёс изменения в vagrantfile.

```
restorecon -vR /etc
restorecon -vR /var/named
firewall-cmd --add-service=dns
firewall-cmd --add-service=dns --permanent
setsebool named write master zones 1
setsebool -P named write master zones 1
nmcli connection edit "System eth0" <<EOF
```

# Результаты



Я приобрёл практические навыки по установке и конфигурированию DNS-сервера, усвоил принцип работы системы доменных имён.

#### Контрольные вопросы

#### 1) Что такое DNS?

- Система доменных имён (Domain Name System, DNS) распределённая система (распределённая база данных), ставящая в соответствие доменному имени хоста (компьютера или другого сетевого устройства) IP-адрес, и наоборот.
- 2) Каково назначение кэширующего DNS-сервера?
  - Кэширующий DNS-сервер получает рекурсивные запросы от клиентов и выполняет их с помощью нерекурсивных запросов к авторитативным серверам.
- 3) Чем отличается прямая DNS-зона от обратной?
- Прямая DNS зона зона хранения записей соответствия доменного имени ір адресу. Обратная DNS зона - зона хранения записей соответствия ір адреса доменному имени.
- 4) В каких каталогах и файлах располагаются настройки DNS-сервера? Кратко