

MÔN: THỰC HÀNH HỆ ĐIỀU HÀNH MẠNG INT3301 41 HỌ VÀ TÊN: Phạm Hoàng Phi MSSV: 19020115	HỌC KỲ I NĂM HỌC 2022-2023 TUẦN 6 NGÀY 14 THÁNG 10 NĂM 2022
---	--

Bài 6: DNS

Thực hành: Cấu hình DNS:

Cấu hình DNS phân giải tên miền “mydomain.com.vn”, có các server sau:

- DNS Server: mydns.mydomain.com.vn; IP: 192.168.20.10/24
- Web Server: myweb.mydomain.com.vn; IP: 192.168.20.20/24
- Samba Server: samba.mydomain.com.vn; IP: 192.168.30.30/24

Bài làm

Cài đặt DNS Server BIND

BIND (Berkeley Internet Name Distributed) là phần mềm DNS Server được sử dụng nhiều nhất hiện nay trên thế giới. Một chương trình phục vụ DNS trên nền các hệ thống AIX/BSD/HP-UX/Unix/Linux..., Bind chạy nhanh, hiệu suất cao, đáp ứng được số lượng user lớn, cấu hình linh hoạt, ...

Chạy lệnh sau để cài đặt BIND

```
sudo apt install bind9 dnsutils
```

```
hoangphi01@hoangphi:~$ sudo apt install bind9 dnsutils
```

Phân giải xuôi:

Ví dụ:

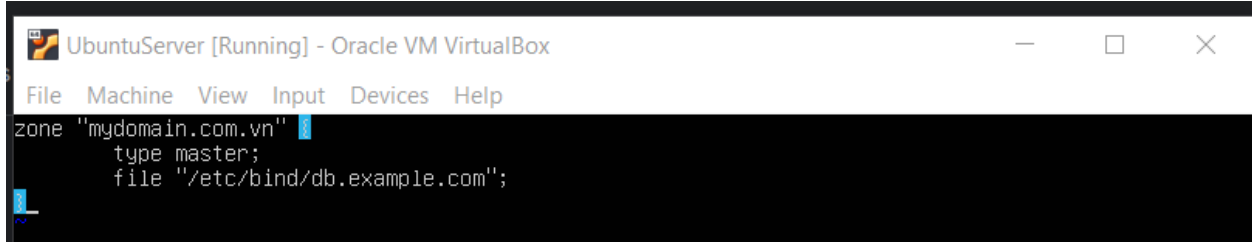
Để bắt đầu cấu hình phân giải xuôi cho miền example.com, thêm zone xuôi mới như sau vào tệp /etc/bind/named.conf.local:

```
zone "example.com" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.example.com";
};
```

Dùng câu lệnh:

```
sudo vi /etc/bind/named.conf.local
```

Nhập nội dung như trên, thay “example” thành “mydomain.com.vn”.



```
UbuntuServer [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
zone "mydomain.com.vn" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.example.com";
}
```

Bây giờ, tạo tệp /etc/bind/db.example.com và đưa các bản ghi DNS vào tệp này:

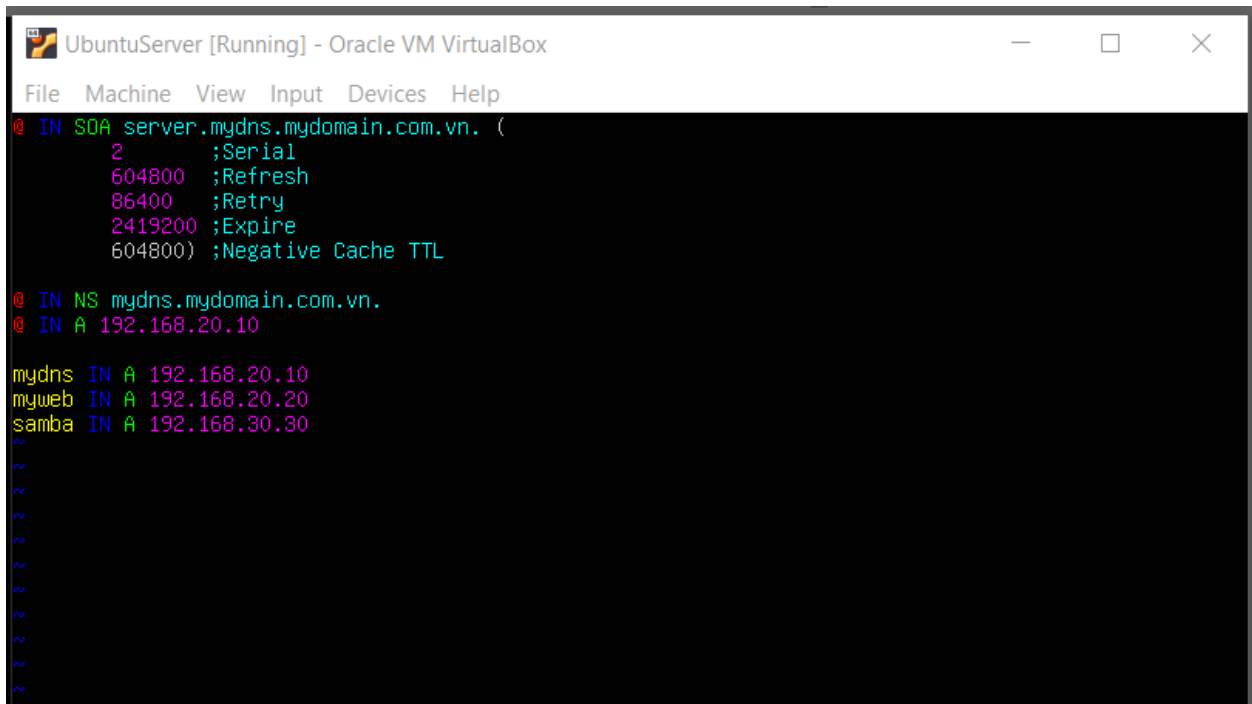
Dùng câu lệnh:

```
sudo vi /etc/bind/db.example.com
```



```
hoangphi01@hoangphi:~$ sudo vi /etc/bind/db.example.com_
```

Chỉnh sửa file cấu hình theo nội dung dưới đây:



```
UbuntuServer [Running] - Oracle VM VirtualBox
File Machine View Input Devices Help
@ IN SOA server.mydns.mydomain.com.vn. (
    2      ;Serial
    604800 ;Refresh
    86400  ;Retry
    2419200 ;Expire
    604800) ;Negative Cache TTL

@ IN NS mydns.mydomain.com.vn.
@ IN A 192.168.20.10

mydns IN A 192.168.20.10
myweb IN A 192.168.20.20
samba IN A 192.168.30.30
~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
```

Để lưu và thoát trong Vim: Ấn I (Insert) > Ấn ESC > nhập “:x” để thoát và lưu, nhập “:q!” để thoát nhưng không lưu.

Phân giải ngược:

Ví dụ:

Để bắt đầu cấu hình phân giải ngược cho miền `example.com`, thêm zone ngược mới như sau vào tệp `/etc/bind/named.conf.local`:

```
zone "1.168.192.in-addr.arpa" {
    type master;
    file "/etc/bind/db.192";
};
```

Dùng câu lệnh:

```
sudo vi /etc/bind/named.conf.local
```

Chỉnh sửa và lưu như hình dưới:

[illegible]

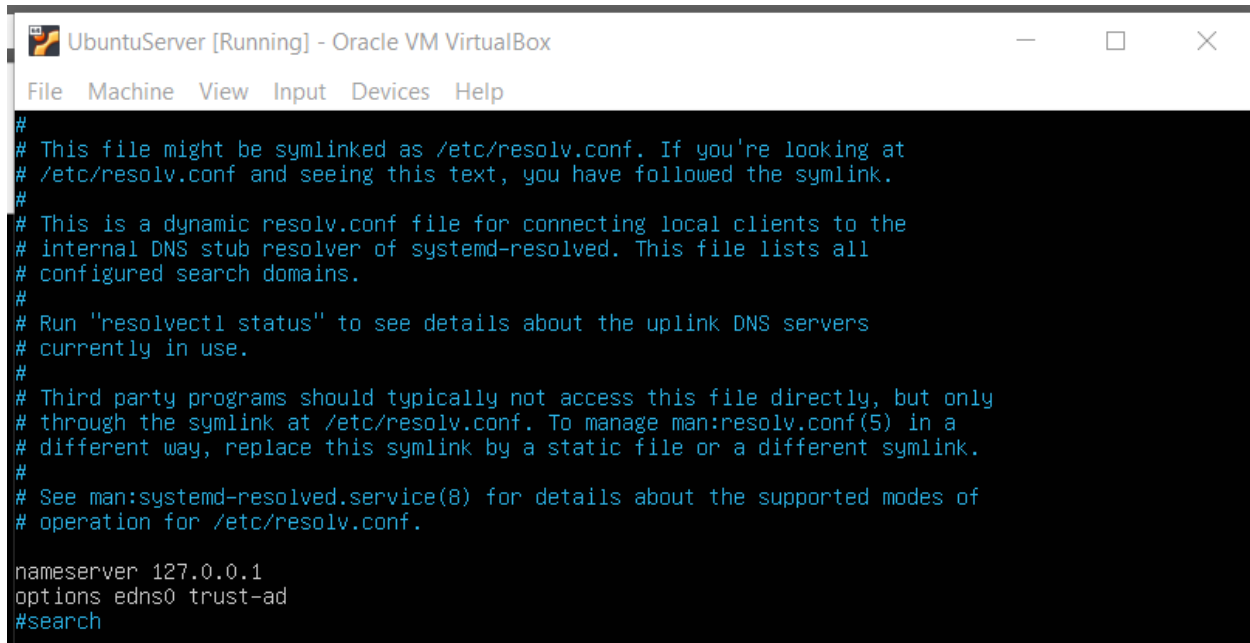
```
"/etc/bind/db.example.com" [New] 14L, 264B written
hoangphi01@hoangphi:~$ sudo systemctl restart bind9.service_
```

Chỉnh sửa file resolv.conf:

```
sudo nano /etc/resolv.conf
```

```
hoangphi01@hoangphi:~$ sudo nano /etc/resolv.conf
```

Sửa nameserver như hình dưới:



```
File Machine View Input Devices Help
#
# This file might be symlinked as /etc/resolv.conf. If you're looking at
# /etc/resolv.conf and seeing this text, you have followed the symlink.
#
# This is a dynamic resolv.conf file for connecting local clients to the
# internal DNS stub resolver of systemd-resolved. This file lists all
# configured search domains.
#
# Run "resolvectl status" to see details about the uplink DNS servers
# currently in use.
#
# Third party programs should typically not access this file directly, but only
# through the symlink at /etc/resolv.conf. To manage man:resolv.conf(5) in a
# different way, replace this symlink by a static file or a different symlink.
#
# See man:systemd-resolved.service(8) for details about the supported modes of
# operation for /etc/resolv.conf.
nameserver 127.0.0.1
options edns0 trust-ad
#search
```

Chạy lệnh sau để kiểm tra, nếu tên miền trở được đến IP như hình dưới là thành công:

```
host mydns.mydomain.com.vn
```



```
hoangphi01@hoangphi:~$ sudo systemctl restart bind9.service
hoangphi01@hoangphi:~$ host mydns.mydomain.com.vn
mydns.mydomain.com.vn has address 192.168.20.10
hoangphi01@hoangphi:~$
```