

# Báo cáo bài thực hành số 3

Môn học

## **Thực tập cơ sở**

Giảng viên : Hoàng Xuân Dậu

Họ tên : Nguyễn Minh Phương

Mã SV: B19DCAT141

## **I. Lý thuyết :**

- Hệ điều hành Ubuntu Server:
  - Là một hệ điều hành máy tính của bản phân phối Linux thông dụng.
  - Ra đời nhằm hỗ trợ cho việc hoạt động của mạng lưới (network) và dịch vụ (service).
  - Khác với phiên bản Desktop, phiên bản Ubuntu Server không bao gồm việc giao diện đồ họa đối với người dùng(GUI).
  - Ubuntu Server tập trung vào các yêu cầu cho servers, như tăng các phần mềm cho email server, file server, web server và samba server. Trong khi đó, Ubuntu Desktop bao gồm các ứng dụng phù hợp cho các công việc thông thường như hệ thống phần mềm văn phòng.
- Dịch vụ chia sẻ file Samba:
  - Là dịch vụ của hệ điều hành Linux, cho phép chia sẻ file và máy in với các máy chạy Windows.
  - Chạy trên nền giao thức SMB (Server Message Block) - giao thức được các hệ điều hành của Microsoft sử dụng để chia sẻ dữ liệu qua mạng.
- Dịch vụ chia sẻ file SELinux:
  - Là phần mềm có khả năng phát hiện, loại bỏ các virus máy tính, khắc phục (một phần hoặc hoàn toàn) hậu quả của virus máy tính gây ra và có khả năng nâng cấp để nhận biết các loại virus trong tương lai.
  - Là một dự án của Cơ quan An ninh Quốc Gia Mỹ và cộng đồng phát triển; SELinux như một kiến trúc về bảo mật được tích hợp vào nhân Linux.
  - Cung cấp một cơ chế hỗ trợ các chính sách bảo mật kiểm soát truy cập, bao gồm kiểm soát truy cập bắt buộc (MAC).

## **II. Thực hành :**

- Cài đặt Ubuntu Server :

```

Ubuntu 20.04.4 LTS nguyenminhphuong-b19dcat141 tty1
Hint: Num Lock on

nguyenminhphuong-b19dcat141 login: nmp141
Password:
Welcome to Ubuntu 20.04.4 LTS (GNU/Linux 5.4.0-104-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Fri 11 Mar 2022 05:46:20 AM UTC

System load:  0.0               Processes:            203
Usage of /:   42.4% of 9.78GB   Users logged in:     0
Memory usage: 9%               IPv4 address for ens33: 192.168.240.131
Swap usage:   0%

16 updates can be applied immediately.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$

```

## - Cài đặt dịch vụ OpenSSH :

```


nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ sudo systemctl status ssh
• ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2022-03-11 06:09:12 UTC; 33s ago
     Docs: man:sshd(8)
           man:sshd_config(5)
   Main PID: 3544 (sshd)
     Tasks: 1 (limit: 4575)
    Memory: 1.3M
    CGroup: /system.slice/ssh.service
            └─3544 sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener] 0 of 10-100 startups

Mar 11 06:09:12 nguyenminhphuong-b19dcat141 systemd[1]: Starting OpenBSD Secure Shell server...
Mar 11 06:09:12 nguyenminhphuong-b19dcat141 sshd[3544]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
Mar 11 06:09:12 nguyenminhphuong-b19dcat141 sshd[3544]: Server listening on :: port 22.
Mar 11 06:09:12 nguyenminhphuong-b19dcat141 systemd[1]: Started OpenBSD Secure Shell server.
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$

```

## - Sử dụng máy trạm Windows 7 truy cập vào máy UbuntuServer thông qua ssh.


```
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141: ~  
login as: nmp141  
nmp141@192.168.240.131's password:  
Welcome to Ubuntu 20.04.4 LTS (GNU/Linux 5.4.0-104-generic x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:        https://ubuntu.com/advantage  
  
System information as of Fri 11 Mar 2022 06:22:37 AM UTC  
  
System load:  0.0           Processes:            218  
Usage of /:   42.6% of 9.78GB Users logged in:      1  
Memory usage: 10%          IPv4 address for ens33: 192.168.240.131  
Swap usage:   0%  
  
* Super-optimized for small spaces - read how we shrank the memory  
  footprint of MicroK8s to make it the smallest full K8s around.  
  
  https://ubuntu.com/blog/microk8s-memory-optimisation  
  
16 updates can be applied immediately.  
To see these additional updates run: apt list --upgradable
```


 putty  
Application

Date


nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141: ~

16 PM



 1:24 PM  
3/11/2022


```
Last login: Fri Mar 11 05:46:21 2022  
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ whoami  
nmp141  
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$
```


 putty  
Application

Date modified: 3/11/2022 1:16 PM

Size: 1.12 MB

Date created: 3/11/2022 1:16 PM



 1:25 PM  
3/11/2022

- Cài đặt và cấu hình dịch vụ chia sẻ file Samba :

```
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ whereis samba
samba: /usr/sbin/samba /usr/lib/x86_64-linux-gnu/samba /etc/samba /usr/share/samba /usr/share/man/man8/samba.8.gz /usr/share/man/man7/samba.7.gz
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$
```

- Tạo tài khoản admin :

```
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ sudo adduser --home /samba/everyone/ --no-create-home --shell /usr/sbin/nologin --ingroup sambashare admin1
Warning: The home dir /samba/everyone/ you specified can't be accessed: No such file or directory
Adding user `admin1' ...
Adding new user `admin1' (1002) with group `sambashare' ...
Not creating home directory `/samba/everyone/'.
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for admin1
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []: Nguyen Minh Phuong-B19DCAT141
  Room Number []:
  Work Phone []:
  Home Phone []:
  Other []:
Is the information correct? [Y/n] Y
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ sudo chown admin1:sambashare /samba/everyone/
chown: cannot access '/samba/everyone/': No such file or directory
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ sudo chown admin1:sambashare /home/nmp141/samba/everyone/
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ sudo chmod 2770 /home/nmp141/samba/everyone
```

- Tạo thư mục để chia sẻ :

```
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ mkdir /home/nmp141/sambashare
```

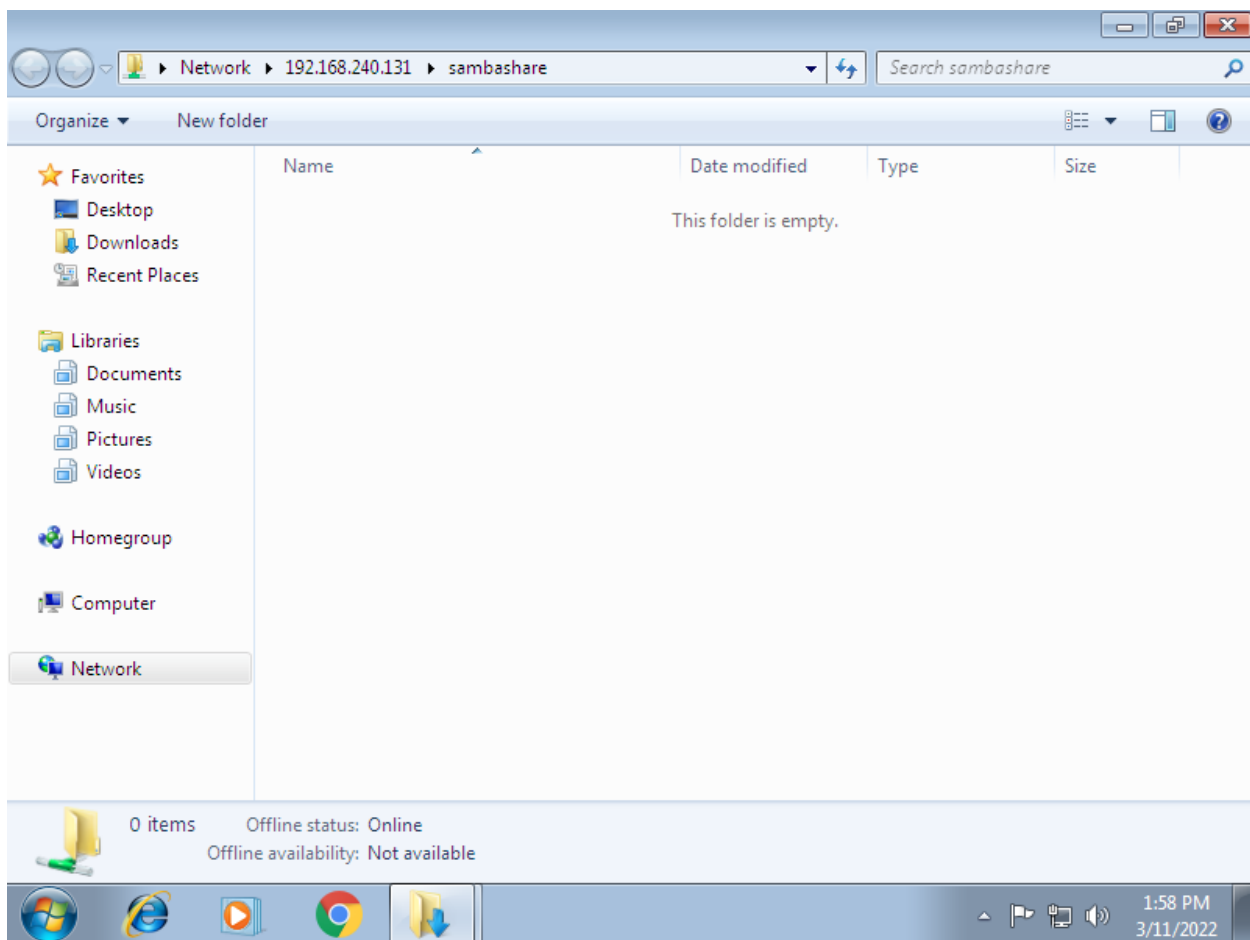
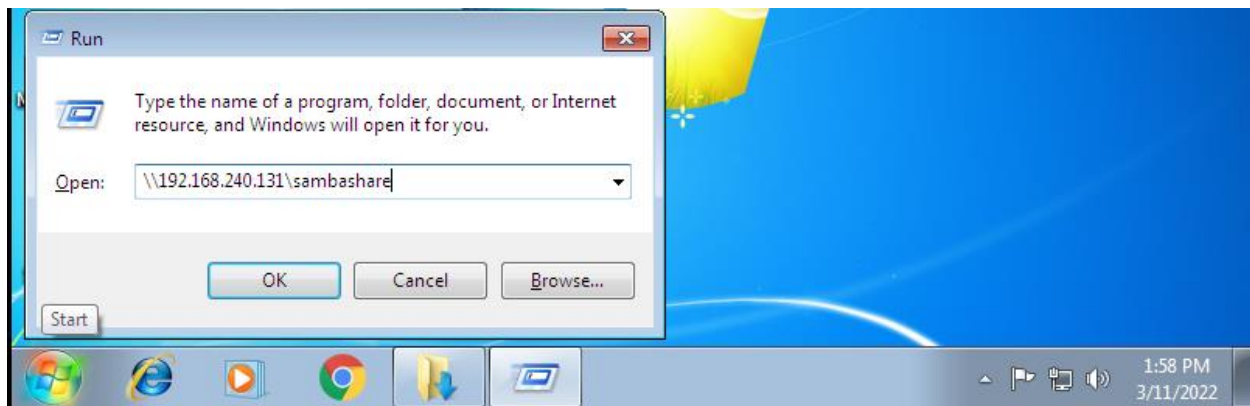
```
[sambashare]
comment = Samba on Ubuntu
path = /home/nmp141/sambashare
read only = no
browsable = yes
```

```
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ _
```

- Thêm mật khẩu cho user :

```
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ sudo smbpasswd -a nmp141
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user nmp141.
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ _
```

- Dùng máy trạm Windows 7 và truy cập vào file được chia sẻ:



- Cài đặt và cấu hình SELinux:

```
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$ sestatus
SELinux status:                enabled
SELinuxfs mount:               /sys/fs/selinux
SELinux root directory:        /etc/selinux
Loaded policy name:             default
Current mode:                   permissive
Mode from config file:          permissive
Policy MLS status:              enabled
Policy deny_unknown status:     allowed
Memory protection checking:     requested (insecure)
Max kernel policy version:      31
nmp141@nguyenminhphuong-b19dcat141:~$
```

- Sử dụng semanage thêm protocol TCP cổng 992 vào cổng dịch vụ FTP:

```
root@nguyenminhphuong-b19dcat141:/home/nmp141# semanage port -a -t ftp_port_t -p tcp 992
ValueError: Port tcp/992 already defined
root@nguyenminhphuong-b19dcat141:/home/nmp141# semanage port -l | grep -w ftp_port_t
ftp_port_t      tcp      992, 21, 990
ftp_port_t      udp      990
root@nguyenminhphuong-b19dcat141:/home/nmp141#
```

### III. Kết quả:

- Cài đặt thành công Ubuntu Server
- Cài đặt và cấu hình các dịch vụ như yêu cầu.