**QUẢN TRỊ MẠNG LINUX – BÀI TẬP NHÓM 13**

**Mô hình hệ thống**

**A diagram of a computer network

Description automatically generated**

**Bảng phân công công việc**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| MSSV | Họ tên sinh viên | Công việc |
| 2111861 | Chế Quang Minh | Cơ bản: 1.1, 1.2, 1.3, 1,4 |
| 2111903 | Nguyễn Nhật Trường | Cơ bản: 1.5, 1.6, 1.7, 1.8  Nâng cao: 1.1 |

Mục lục

[Cơ bản 4](#_Toc166708437)

[**1.1** **Sinh viên tự thiết đặt địa chỉ IP phù hợp, các dịch vụ phải được triển khai tối thiểu trên 2 server.** 4](#_Toc166708438)

[**1.2 Client gồm cả hệ điều hành Windows và Linux** 5](#_Toc166708439)

[**1.3 Cài đặt và triển khai các dịch vụ như tên của Server** 6](#_Toc166708440)

[**1.4 Web Server cài đặt hệ thống mã nguồn mở (Wordpress hoặc Moodlr, ...). Database của web đặt trên cùng Web Server** 8](#_Toc166708441)

[**1.5 Cấu hình DNS Server để có thể truy cập dịch vụ web thông qua tên miền.** 13](#_Toc166708442)

[**1.6 File Server triển khai dịch vụ Samba** 17](#_Toc166708443)

[**1.7 Cấu hình LVM khi thêm một ổ cứng vật lý trên File Server** 20](#_Toc166708444)

[**1.8 Sao lưu (backup) tự động dữ liệu Web Server hàng tuần trên File Server** 21](#_Toc166708445)

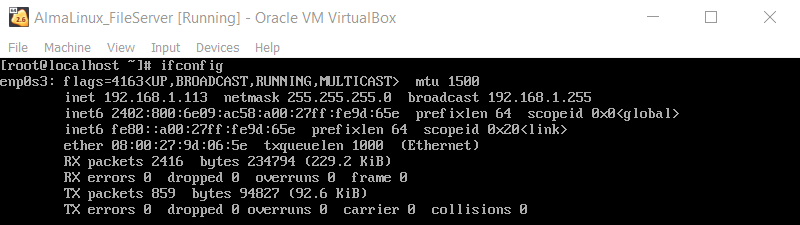
[**Nâng cao** 24](#_Toc166708446)

[**1.1 Cập nhật Kernel bằng các biên dịch từ mã nguồn** 24](#_Toc166708447)

# Cơ bản

## **Sinh viên tự thiết đặt địa chỉ IP phù hợp, các dịch vụ phải được triển khai tối thiểu trên 2 server.**

Địa chỉ IP của File Server, DHCP Server:



Địa chỉ IP của DNS Server:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Địa chỉ IP của Web Server:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## **1.2 Client gồm cả hệ điều hành Windows và Linux**

Địa chỉ IP của Linux Client:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Địa chỉ IP của Windows Client:A screenshot of a computer program

Description automatically generated

## **1.3 Cài đặt và triển khai các dịch vụ như tên của Server**

**1.3.1 Cài đặt File Server và DHCP Server**A screenshot of a computer

Description automatically generated

**1.3.2 Cài đặt DNS Server**A screenshot of a computer

Description automatically generated

**1.3.3 Cài đặt Web Server**A screenshot of a computer

Description automatically generated

## **1.4 Web Server cài đặt hệ thống mã nguồn mở (Wordpress hoặc Moodlr, ...). Database của web đặt trên cùng Web Server**

a) Cài đặt NGINX (sudo yum install -y nginx)

b) Khởi động và chạy dịch vụ.A black screen with white text

Description automatically generatedA screen shot of a computer

Description automatically generated

c) Cho phép tường lửa chạy qua dịch vụ http và httpsA computer screen with white text

Description automatically generated

d) Giao diện của NGINX khi truy cập vào địa chỉ web serverA screenshot of a computer

Description automatically generated

e) Tạo cơ sở dữ liệu bằng mariadb

- Cài các gói hỗ trợ php, …A computer screen with white text

Description automatically generated

- Cấu hình cơ sở dữ liệuA screenshot of a computer error

Description automatically generated

- Tạo cơ sở dữ liệuA black background with white text

Description automatically generated

- Khởi động và chạy dịch vụ A black background with white text

Description automatically generatedA black screen with text and numbers

Description automatically generated

f) Từ trang chủ Wordpress tải file wp-config-sample.php 

g) Sao chép file wp-config-sample.php vào file wp-config.php

h) Cấp quyềnA black background with white text

Description automatically generatedA black background with white text

Description automatically generated

Kết quả: sau khi vào lại địa chỉ của Web Server để kiểm tra

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a web page

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

Database của Web đặt trong wordpress

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

**1.5 Cấu hình DNS Server để có thể truy cập dịch vụ web thông qua tên miền.** A screenshot of a computer

Description automatically generatedA computer screen with white text

Description automatically generated

a) Cài đặt gói bind và bind-utils. A black background with white text

Description automatically generated

b) Chỉnh sửa file named.conf

A computer code with white text

Description automatically generatedA screen shot of a computer code

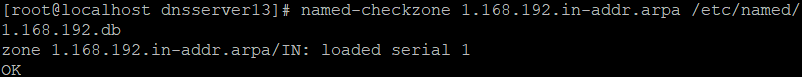
Description automatically generated

c) Cấu hình forward zone và reverse zone

A computer screen with numbers and letters

Description automatically generatedA computer screen with white text

Description automatically generated

A black background with white text

Description automatically generated

d) Khởi động lại dịch vụ và cấu hình file resolv.conf thành như hìnhA black background with white text

Description automatically generated

e) Cho phép dịch vụ dns thông qua tường lửaA black background with white text

Description automatically generated

Kiểm tra thử khi dig vào địa chỉ mạng và tên miềnA computer screen shot of a computer code

Description automatically generated

A computer screen shot of a black screen

Description automatically generated

Kiểm tra thử bằng Windows ClientA screenshot of a computer

Description automatically generated

## **1.6 File Server triển khai dịch vụ Samba**

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA computer screen with numbers and letters

Description automatically generated

a) Cài đặt dịch vụ SambaA black background with white text

Description automatically generated

b) Tạo người dùng với tên tài khoản (sambauser) và mật khẩu (sambauser) A black screen with white text

Description automatically generated

c) Tạo và cấp quyền cho thư mục smb

d) Cấu hình file samba.conf

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

e) Cho phép dịch vụ samba thông qua tường lửaA black background with white text

Description automatically generated

d) Tạo folder để mount

Kiểm tra trong Windows ClientA screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

Trong Server nếu tạo một file text

Trên Client sẽ nhận được fileA screenshot of a computer

Description automatically generated

## **1.7 Cấu hình LVM khi thêm một ổ cứng vật lý trên File Server**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

a) Dùng lệnh lsblk để kiểm tra. Sau khi thêm ổ cứng vật lý thì sẽ xuất hiện sdb với dung lượng 8GBA screen shot of a computer

Description automatically generated

b) Tạo physical volumeA black background with white text

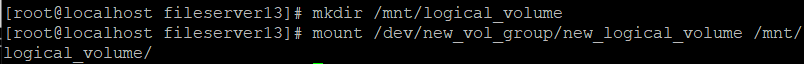
Description automatically generated

c) Tạo volume group với dung lượng 4GBA black screen with white text

Description automatically generated

d) Tạo file system cho logical volumeA computer screen shot of a computer code

Description automatically generated

e) Mount logical volume

Kết quả sau khi cấu hình LVMA screenshot of a computer

Description automatically generated

## **1.8 Sao lưu (backup) tự động dữ liệu Web Server hàng tuần trên File Server**

a) Tải rsync

****

b) Tạo file backup\_script.sh và cấp quyền cho file bash

****

c) File backup\_script.sh được cấu hình như sau

**A black and white screen with white text

Description automatically generated**

Trong WebServer: A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Vào DB Options của WP-DBManager A screenshot of a computer

  Description automatically generated A screenshot of a computer

  Description automatically generated
* Sau khi cập nhật xong vào đường dẫn lưu backup trên WebServer, nó sẽ hiện những file backup với đuôi là .sql

**A screenshot of a computer program

Description automatically generated**

Trong File Server: chạy file bash mới tạo và tạo lịch biểu mỗi thứ hai sẽ tự động chạy lệnh

**A screen shot of a computer

Description automatically generated**

Kết quả sau khi chạy lệnh bash thì trong thư mục đã có những file backup

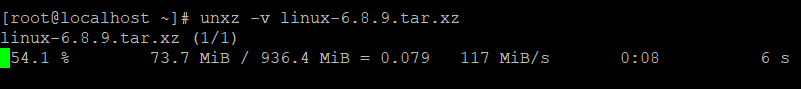
**A black and white background with white text

Description automatically generated**

# **Nâng cao**

## **1.1 Cập nhật Kernel bằng các biên dịch từ mã nguồn**

a )Tải phiên bản Kernel mới nhấtA screen shot of a computer screen

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

b) Cấu hình chức năng và modules kernel

c) Cài đặt trình biên dịch và một số công cụ khác

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

d) Cấu hình kernel

dùng lệnh make menuconfig để vào chế độ

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Biên dịch kernelA screenshot of a computer screen

Description automatically generatedA computer screen shot of a computer code

Description automatically generatedA black screen with white text

Description automatically generated

Cài đặt modules kernelA screenshot of a black screen

Description automatically generatedA computer screen shot of white text

Description automatically generated

Kết quả đã có AlmaLinux (6.8.9)

