**HƯỚNG DẪN CẤU HÌNH MÁY SERVER UBUNTU**

**Môi trường**: Ubuntu Server theo yêu cầu

Cấu hình Network trong VirtualBox là Bridge Adapter. Sau đó, khởi động lại Virtual Box

**Các lệnh quản trị Ubuntu Server**

1. Login Acc: osboxes / Pass: osboxes.org
2. Logout phiên làm việc: exit
3. Shut down server:

sudo shutdown -h now

1. Restart server

sudo reboot now

1. Kiểm tra RAM

free -m

1. Kiểm tra dung lượng

df -h hoặc lsblk

1. Kiểm tra tiến trình (process)
   * Kiểm tra tiến trình đang chạy trên user hiện tại theo thời gian thực:

ps

* + Kiểm tra các tiến trình đang chạy trên toàn bộ các user hệ thống:

ps aux

1. Kiểm tra user và usergroup trong hệ thống: cat /etc/passwd
2. Kiểm tra trạng thái firewall

sudo ufw status verbose

1. Kiểm tra xem tất cả các gói phần mềm được cài đặt (bấm Ctrl C để thoát danh sách)

dpkg -l

**Cài đặt công cụ hỗ trợ net-tools trên Ubuntu Server**

1. Kiểm tra trạng thái mạng

ping [www.google.com](http://www.google.com)

(Ctrl C để thoát)

1. Cài đặt tool network

sudo apt install net-tools

1. Kiểm tra các port đang mở (chạy)

sudo netstat -ntlp hoặc netstat

1. Kiểm tra ip máy ảo

ifconfig -a

**Khởi động Open SSH trên máy ảo Ubuntu Server**

1. Check ssh client version trên máy ảo: ssh -V
   * Nếu chưa có ssh client thì cài OpenSSH client trên máy ảo
   * Bản client được sử dụng để kết nối ssh đến máy khác
     + sudo apt install openssh-client
2. Check ssh server version trên máy ảo: sshd -V
   * Nếu chưa có ssh server thì cài OpenSSH server trên máy ảo
   * Bản server được sử dụng để mở cổng kết nối cho máy khác kết nối đến
     + sudo apt install openssh-server
3. Thao tác ssh
   * Kích hoạt gói ssh: sudo systemctl enable ssh
   * Tắt ứng dụng (disable) ssh: sudo systemctl disable ssh
   * Kiểm tra trạng thái ssh: sudo systemctl status ssh
   * Khởi chạy ssh server trên máy ảo: sudo systemctl start ssh hoặc sudo systemctl try-reload-or-restart ssh
   * Dừng dịch vụ (stop) ssh: sudo systemctl stop ssh

**Kết nối ssh đến máy ảo Ubuntu Server từ máy thật Windows**

1. Mở command prompt dưới quyền Administrator
2. Kiểm tra thông mạng từ máy thật

ping <ip máy ảo>

1. Kiểm tra ssh client trên máy thật, mở command prompt (quyền Administrator):

ssh -V

1. Kết nối ssh từ máy thật sang máy ảo Ubuntu Server:

ssh osboxes@<ubuntu server ip>

**Xây dựng hệ thống mạng gồm 3 máy VPS1, VPS2 và VPS3**

<https://www.virtualbox.org/manual/ch06.html>

<https://users.soict.hust.edu.vn/hoangph/textbook/apdxA01-1.html>