



HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG



BÀI GIẢNG MÔN

Hệ Điều Hành Windows và LINUX/UNIX

Giảng viên:

TS. Phạm Hoàng Duy

Điện thoại/E-mail:

phamhduy@gmail.com

Bộ môn:

An Toàn Thông Tin- Khoa CNTT1

Học kỳ/Năm biên soạn:2015

Báo cáo thực tập

- ❖ So sánh môi trường Windows và Linux(Ubuntu)
 - Quản lý người dùng
 - Cài đặt dịch vụ Web và DNS/DHCP

Linux/Unix

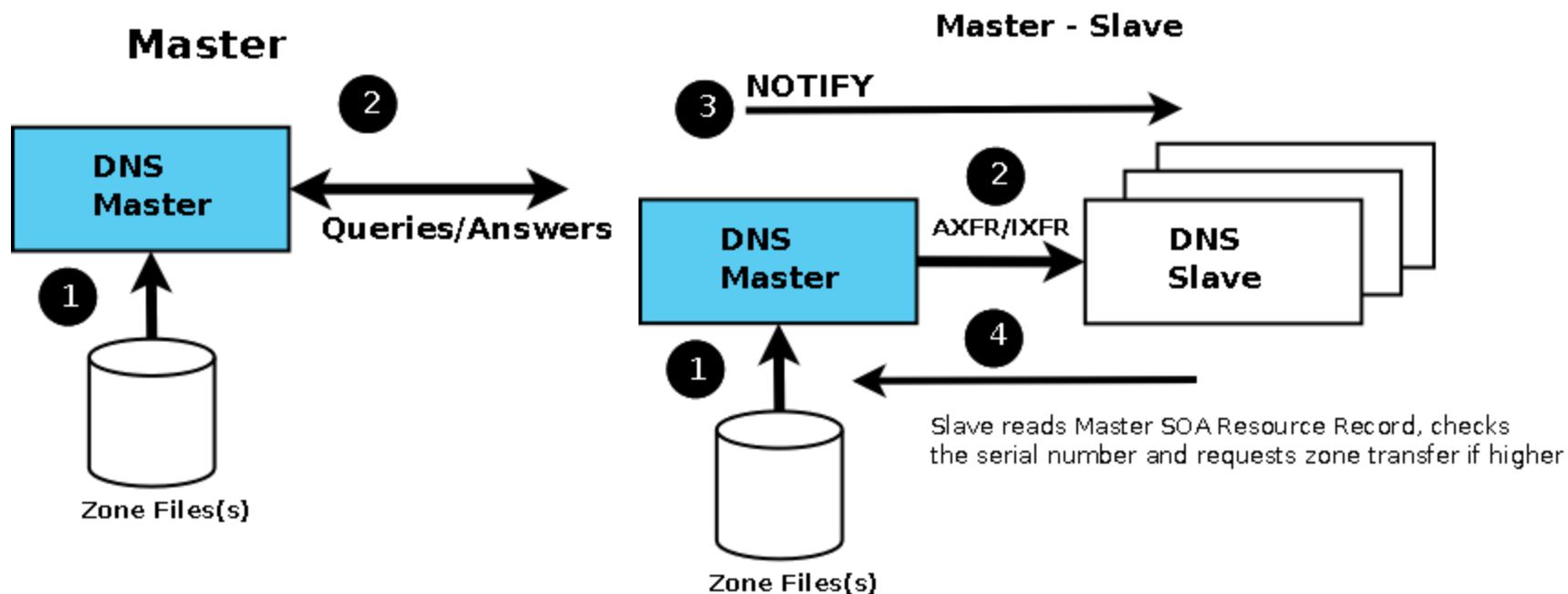
❖ Chương 7: Quản trị các máy chủ dịch vụ của Linux/Unix Server

- 7.1 Quản trị máy chủ dịch vụ email
- 7.2 Quản trị máy chủ dịch vụ web
- 7.3 Quản trị máy chủ dịch vụ DNS và DHCP
- 7.4 Quản trị máy chủ dịch vụ file và in ấn
- 7.5 Quản trị máy chủ dịch vụ truy nhập từ xa

DNS

- ❖ DNS: là dịch vụ Internet ánh xạ từ địa chỉ IP ra tên miền
 - Đệm – caching server: lưu bản sao các truy vấn/kết quả
 - Máy chủ chính – primary server: lưu cơ sở dữ liệu về tên/IP cho một vùng và chịu trách nhiệm trả lời truy vấn cho vùng đó
 - Máy chủ phụ - secondary server: lấy dữ liệu từ máy chủ chính trong vùng đó
- ❖ Ubuntu cung cấp dịch vụ DNS qua gói phần mềm BIND (Berkley Internet Naming Daemon)
 - Sudo apt-get install bind9
 - Sudo apt-get install dnstools: cài đặt bộ công cụ DNS

DNS



DNS&DHCP

- ❖ Các file cấu hình được lưu trong thư mục /etc/bind
- ❖ Db.root chứa địa chỉ máy chủ tên miền

```
db.root x
;          on server          FTP.INTERNIC.NET
;          -OR-              RS.INTERNIC.NET
;
;      last update:   Jan 3, 2013
;      related version of root zone:   2013010300
;
; formerly NS.INTERNIC.NET
;
.                3600000      IN      NS      A.ROOT-SERVERS.NET.
A.ROOT-SERVERS.NET. 3600000      A        198.41.0.4
A.ROOT-SERVERS.NET. 3600000      AAAA     2001:503:BA3E::2:30
;
; FORMERLY NS1.ISI.EDU
;
.                3600000      NS      B.ROOT-SERVERS.NET.
B.ROOT-SERVERS.NET. 3600000      A        192.228.79.201
;
; FORMERLY C.PSI.NET
;
```

Cài đặt máy chủ miền chính

- ❖ Cài đặt máy chủ tên miền chính. Sửa đổi file cấu hình /etc/bind/ etc/bind/named.conf.local
 - Tạo máy chủ tên miền chính cho attt.ptit.edu.vn
 - Chép file dữ liệu mẫu db.attt.ptit.edu.vn từ db.local

```
*named.conf.local x
//
// Do any local configuration here
//
// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";
zone "attt.ptit.edu.vn" {
type master;
file "etc/bind/db.attt.ptit.edu.vn";
}
```

Tạo cơ sở dữ liệu tên

- ❖ Cấu trúc dữ liệu chung của cơ sở dữ liệu tên miền
 - \$TTL
 - Bản ghi SOA
 - Bản ghi NS
 - Bản ghi A
 - Bản ghi CNAME
- ❖ Sau sửa đổi cần khởi động lại DNS
 - `sudo /etc/init.d/bind9 restart`

Các bản ghi DNS

- ❖ SOA-Start of authority. Đánh dấu bản ghi khởi đầu cho các mục DNS
 - @ IN SOA mydomain.com. root. mydomain.com. (; tên miền
 - 2 ; Số sê-ri cho bản ghi, tăng lên sau mỗi lần thay đổi; định dạng yyymmddXX
 - 604800 ; thời gian làm mới tính bằng giây (refresh). Thời gian máy chủ phụ truy vấn máy chủ chính cập nhật bản ghi
 - 86400 ; thời gian thử lại (Retry)
 - 2419200 ; thời gian hết hạn Expire
 - 604800) ; thời gian đệm (Negative Cache TTL)

Các bản ghi DNS

- ❖ *NS – Name server*: thông báo máy chủ lưu các bản ghi cho vùng tên miền
 - Ns IN A địa_chỉ_IP
 - ns IN A 192.168.1.10
- ❖ *A- Address record*: Bản ghi địa chỉ cho biết tên và địa chỉ IP
 - Tên IN A địa_chỉ_IP
 - www IN A 192.168.1.12
- ❖ *CNAME*: tạo ánh xạ tới bản ghi A
 - Web IN CNAME www
- ❖ *PTR – Pointer record*: tạo ánh xạ từ địa chỉ sang tên
 - Địa_chỉ_IP IN PTR tên_đầy đủ
 - 192.168.1.2 IN PTR mail.mydomain

Tạo dữ liệu cho tên miền ngược

- ❖ Thêm vào file /etc/bind/named.conf.local dữ liệu dưới đây (dùng cho địa chỉ mạng 192.168.1)

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

- ❖ Tạo file /etc/bind/db.192

```
$TTL      604800  
@         IN      SOA      ns.example.com. root.example.com. (  
                                2          ; Serial  
                                604800     ; Refresh  
                                86400      ; Retry  
                                2419200    ; Expire  
                                604800 )   ; Negative Cache TTL  
;  
@         IN      NS       ns.  
10        IN      PTR      ns.example.com.
```

Cài đặt máy chủ miền phụ

- ❖ Sửa đổi file cấu hình /etc/bind/named.conf.local

```
zone "example.com" {  
    type slave;  
    file "db.example.com";  
    masters { 192.168.1.10; };  
};  
zone "1.168.192.in-addr.arpa" {  
    type slave;  
    file "db.192";  
    masters { 192.168.1.10; };  
};
```

Dữ liệu máy chủ tên miền

```
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL      604800
@         IN      SOA      attt.ptit.edu.vn. admin.attt.ptit.edu.vn. (
                                201509162      ; Serial
                                604800          ; Refresh
                                86400           ; Retry
                                2419200        ; Expire
                                604800 )       ; Negative Cache TTL
;
IN        A        10.0.0.1
;
@         IN      NS       ns
ns        IN      A        10.0.0.1
www       IN      A        10.0.0.2
ftp       IN      A        10.0.0.1
mail      IN      A        10.0.0.2
attt.ptit.edu.vn IN    MX    10      mail
ssh       IN      A        10.0.0.2
nfs       IN      A        10.0.0.2|
```

Tiện ích DNS

- ❖ Dig: kiểm tra cài đặt DNS
 - Dig -x 127.0.0.1
 - Dig mydomain
- ❖ Ping: Kiểm tra máy trạm có hoạt động hay không
 - Ping my_server
- ❖ Named-checkzone: kiểm tra dữ liệu tên
 - Named-checkzone my_domain /etc/bind/db.mydomain
- ❖ Nslookup: kiểm tra tên Internet
 - Nslookup google.com

DHCP

- ❖ DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol là dịch vụ mạng cho phép gán cấu hình mạng tự động cho các máy tính trong mạng.
- ❖ Thông tin cấu hình gồm có
 - Địa chỉ IP và mạng con
 - Địa chỉ IP của máy gateway.
 - Địa chỉ IP của máy chủ tên miền
 - Một số thông tin khác như tên máy trạm, tên miền, ...

DHCP chế độ hoạt động

❖ Cấp phát tĩnh (thủ công)

- Gán thông tin cấu hình mạng không đổi cho máy trạm căn cứ vào địa chỉ MAC của máy ấy mỗi khi có yêu cầu

❖ Cấp phát động

- Gán thông tin cấu hình mạng từ dải địa chỉ định trước trong một khoảng thời gian nhất định. Khi hết hạn cấu hình này có thể được gán cho máy khác.

❖ Cấp phát tự động

- Tự động gán cấu hình mạng cố định từ dải địa chỉ định trước cho thiết bị yêu cầu. Thông tin cấu hình mạng không bị hết hạn.

DHCP

❖ Việc cài đặt DHCP thông qua công cụ quản lý phần mềm

- *sudo apt-get install isc-dhcp-server*

❖ Thông số cài đặt cho isc-dhcp-server

- */etc/default/isc-dhcp-server*
- Interfaces = "eth0"

❖ Thông tin cài đặt lưu trong file */etc/dhcp/dhcpd.conf* default-lease-time 600;

max-lease-time 7200;

subnet 192.168.1.0 netmask 255.255.255.0 {

range 192.168.1.150 192.168.1.200;

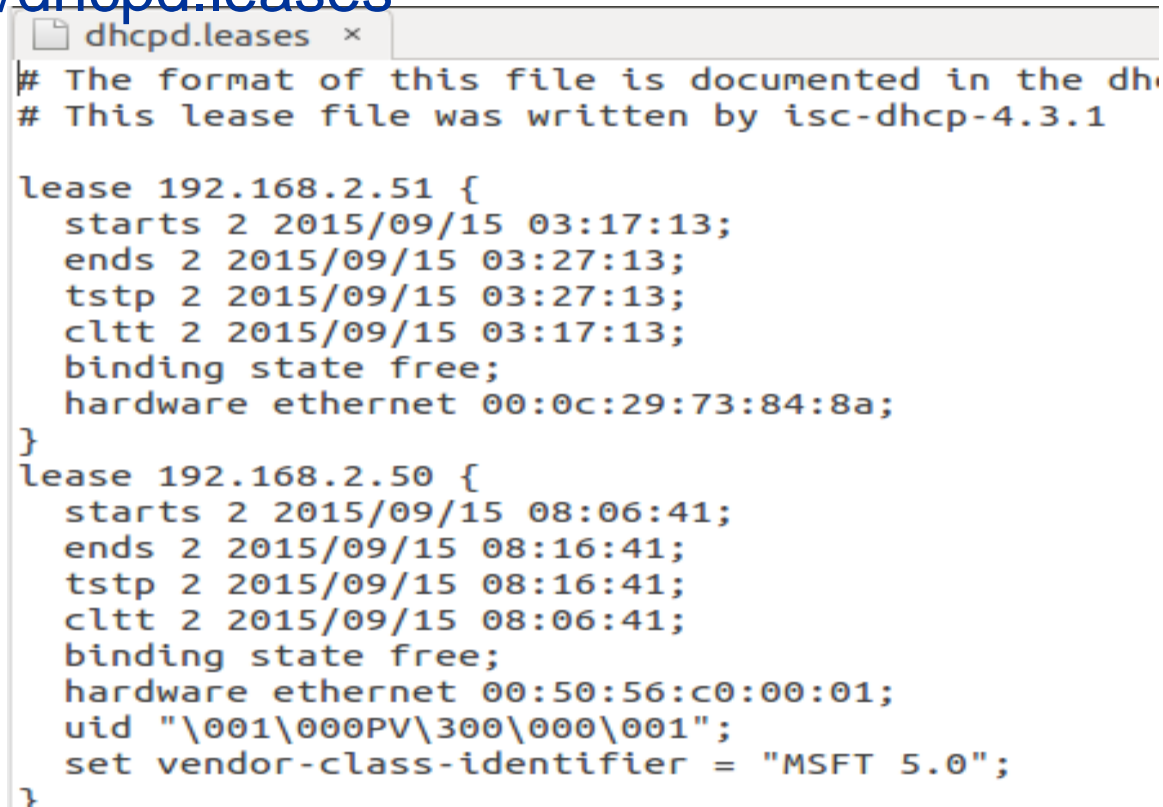
option routers 192.168.1.254;

option domain-name-servers 192.168.1.1, 192.168.1.2;

option domain-name "mydomain.example";

DHCP

- ❖ Các yêu cầu địa chỉ được cấp phát lưu trong file `/var/lib/dhcpd.leases`



```
dhcpcd.leases x
# The format of this file is documented in the dhcpd.conf file.
# This lease file was written by isc-dhcp-4.3.1

lease 192.168.2.51 {
    starts 2 2015/09/15 03:17:13;
    ends 2 2015/09/15 03:27:13;
    tstp 2 2015/09/15 03:27:13;
    cltt 2 2015/09/15 03:17:13;
    binding state free;
    hardware ethernet 00:0c:29:73:84:8a;
}
lease 192.168.2.50 {
    starts 2 2015/09/15 08:06:41;
    ends 2 2015/09/15 08:16:41;
    tstp 2 2015/09/15 08:16:41;
    cltt 2 2015/09/15 08:06:41;
    binding state free;
    hardware ethernet 00:50:56:c0:00:01;
    uid "\001\000PV\300\000\001";
    set vendor-class-identifier = "MSFT 5.0";
}
```

Linux/Unix

❖ Chương 7: Quản trị các máy chủ dịch vụ của Linux/Unix Server

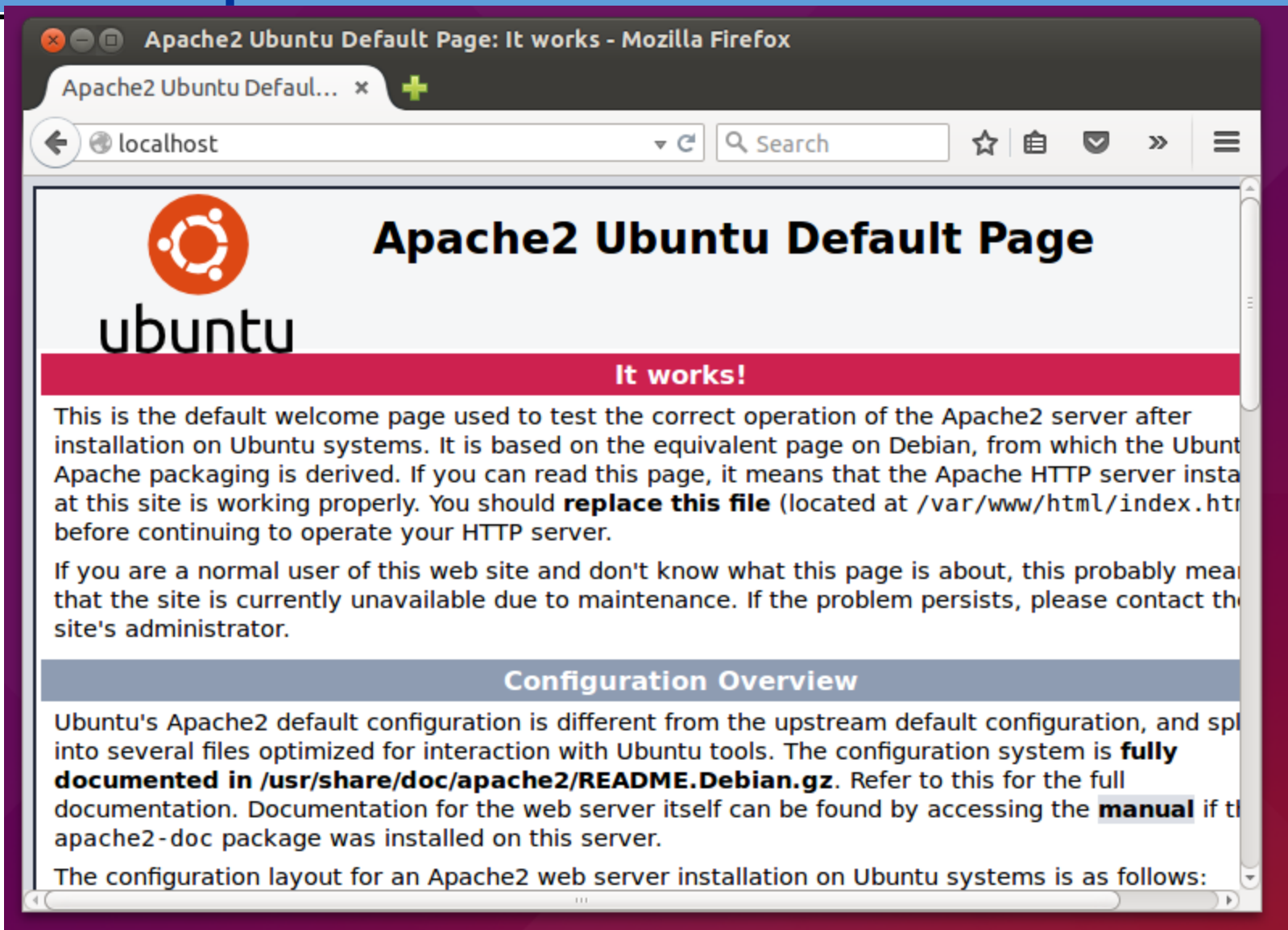
- 7.1 Quản trị máy chủ dịch vụ email
- 7.2 Quản trị máy chủ dịch vụ web
- 7.3 Quản trị máy chủ dịch vụ DNS và DHCP
- 7.4 Quản trị máy chủ dịch vụ file và in ấn
- 7.5 Quản trị máy chủ dịch vụ truy nhập từ xa

Máy chủ Web

- ❖ Cung cấp máy chủ web mã nguồn mở Apache
 - Ổn định
 - Được triển khai ở nhiều nơi như amazon, IBM
 - Hoạt động trên nhiều hệ thống UNIX/LINUX và Windows
 - An toàn và mềm dẻo
- ❖ Sử dụng quyền truy nhập
 - Khi khởi động Apache sử dụng quyền cao nhất (root) để đăng ký hoạt động ở cổng 80 (ngành định cho web)
 - Kết thúc quá trình này, apache hoạt động như người dùng bình thường. Giảm thiểu rủi ro khi bị chèn mã độc vào trang web.

Máy chủ Web

- ❖ Cài đặt thông qua trình quản lý phần mềm:
 - `sudo apt-get install apache2`
- ❖ Các gói phần mềm Apache
 - `Mod_cgi`: hỗ trợ Common Gateway Interface
 - `mod_perl`: Tích hợp trình thông dịch perl
 - `Mod_aspdotnet`: cung cấp giao tiếp ASP.NET
 - `Mod_ftp`: hỗ trợ giao thức ftp



Máy chủ Web

- ❖ `Apache2.conf` : file lưu thông tin cài đặt chung cho apache
- ❖ `sites-available`: Thư mục chứa file cấu hình cho máy chủ ảo
- ❖ `Mods-available`: thư mục chứa các file cấu hình để nạp và cấu hình các mô-đun
- ❖ `/etc/apache2/mods-available/mime.conf`: cấu hình các dạng file
- ❖ `/etc/apache2/sites-available/000-default.conf` chứa thông tin cấu hình cho web ngầm định

Máy chủ Web

- ❖ Để tạo địa chỉ web mới dựa vào cấu hình ngằm định, copy cấu hình ngằm định sang địa chỉ web mới
 - `sudo cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf /etc/apache2/sites-available/mynewsite.conf`
- ❖ **ServerAdmin**: khai báo địa chỉ quản trị máy chủ web
- ❖ **Listen**: địa chỉ cổng chạy trang web trong file cấu hình `/etc/apache2/ports.conf`
 - `Localhost:80`
- ❖ **ServerName**: khai báo tên máy chủ web
- ❖ **DocumentRoot**: xác định nơi chứa các file nội dung của trang web

Máy chủ Web

```
<VirtualHost *:80>

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

</VirtualHost>
```

```
ports.conf x
# If you just change the port or add more ports here, you will likely also
# have to change the VirtualHost statement in
# /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf

Listen 80

<IfModule ssl_module>
    Listen 443
</IfModule>

<IfModule mod_gnutls.c>
    Listen 443
</IfModule>
```

Máy chủ Web

- ❖ Khởi tạo địa chỉ web mới
 - `sudo a2ensite mynewsite`
 - `sudo service apache2 restart`
- ❖ Tắt địa chỉ Web
 - `sudo a2dissite mynewsite`
 - `sudo service apache2 restart`

Máy chủ Web

- ❖ DirectoryIndex: trang web ngầm định khi người dùng truy nhập thư mục (địa chỉ) web
 - Mysite.com/my_sub_directory
- ❖ ErrorDocument: cung cấp các file để xử lý các tình huống lỗi. Ngầm định trả về mã lỗi
 - /etc/apache2/confavailable/localized-error-pages.conf

Máy chủ web

```
localized-error-pages.conf x
# Customizable error responses come in three flavors:
# 1) plain text
# 2) local redirects
# 3) external redirects
#
# Some examples:
#ErrorDocument 500 "The server made a boo boo."
#ErrorDocument 404 /missing.html
#ErrorDocument 404 "/cgi-bin/missing_handler.pl"
#ErrorDocument 402 http://www.example.com/subscription_info.html
#
```

Linux/Unix

❖ Chương 7: Quản trị các máy chủ dịch vụ của Linux/Unix Server

- 7.1 Quản trị máy chủ dịch vụ email
- 7.2 Quản trị máy chủ dịch vụ web
- 7.3 Quản trị máy chủ dịch vụ DNS và DHCP
- 7.4 Quản trị máy chủ dịch vụ file và in ấn
- 7.5 Quản trị máy chủ dịch vụ truy nhập từ xa

Dịch vụ file

- ❖ FTP- File Transfer Protocol: Dịch vụ cho phép người dùng trao đổi file với máy chủ
- ❖ FTP hoạt động trên hai cổng: 21 dùng để điều khiển (lệnh), 20 dùng cho trao đổi dữ liệu
- ❖ Để sử dụng dịch vụ này trên máy khách cần có chương trình ftp
- ❖ Máy chủ FTP cung cấp hai chế độ kết nối
 - Nặc danh – Anonymous: Người dùng không cần mật khẩu. Sử dụng tài khoản ngầm định anonymous
 - Xác thực – Authenticated: Người dùng phải có tài khoản và mật khẩu để truy nhập

Dịch vụ file

- ❖ Cài đặt FTP qua gói quản lý phần mềm
 - *sudo apt-get install vsftpd*
- ❖ Thư mục ngàm định /svr/ftp/
- ❖ Thông tin cấu hình đặt trong file /etc/vsftpd.conf
 - Cho phép truy nhập nặc danh: *anonymous_enable=Yes*
 - Cho phép người dùng tải file lên máy chủ:
write_enable=YES
 - Cho phép người dùng nặc danh tải file lên máy chủ
anon_upload_enable=YES
 -

Dịch vụ file

❖ Kết nối với máy chủ ftp

- Ứng dụng: *ftp tên_máy_chủ|địa_chỉ*
- Mở đóng kết nối: *open/close*
- Thoát ftp: *bye*
- Tải file về: *get, mget*
- Nạp lên máy chủ: *put, mput*

```
C:\Users\M3800_>ftp ftp.attt.ptit.edu.vn
Connected to ftp.attt.ptit.edu.vn.
220 (vsFTPd 3.0.2)
User (ftp.attt.ptit.edu.vn:(none)): pduy
331 Please specify the password.
Password:
230 Login successful.
ftp> ls
200 PORT command successful. Consider using PASV.
150 Here comes the directory listing.
Desktop
Documents
Downloads
Music
Pictures
Public
Templates
Videos
226 Directory send OK.
ftp: 78 bytes received in 0.00Seconds 26.00Kbytes/sec.
ftp>
```

Dịch vụ file mạng

- ❖ NFS – Network File System: dịch vụ chia sẻ file trong môi trường Unix/Linux. Cho phép người dùng sử dụng file/thư mục trên máy tính mạng giống như trong ổ đĩa cục bộ
- ❖ Hoạt động theo mô hình chủ/khách (client/server)
 - Máy chủ chia sẻ thư mục /shared
 - Máy khách truy nhập vào thư mục chia sẻ trên máy chủ server:/shared qua câu lệnh mount

Cấu hình máy chủ NFS

- ❖ Cấu hình thư mục/ file chia sẻ lưu trong file /etc/export.
Mỗi dòng mô tả thư mục/file được chia sẻ
 - Thư_mục_chia_sẻ client|ip (quyền)
 - /home *(rw, sync, no_root_squash)
- ❖ Quyền truy nhập
 - **Ro:** chỉ đọc
 - **Rw:** đọc và ghi
 - **Noaccess:** không cho truy nhập và thư mục chia sẻ
 - **root_squash:** Từ chối đặc quyền (root) của người dùng từ xa
 - **no_root_squash:** Cho phép đặc quyền

- ❖ Khởi động lại dịch vụ NFS mỗi khi thay đổi cấu hình
 - `sudo service nfs-kernel-server`

```
exports x
# /etc/exports: the access control list for filesystems which may be exported
#               to NFS clients.  See exports(5).
#
# Example for NFSv2 and NFSv3:
# /srv/homes      hostname1(rw,sync,no_subtree_check) hostname2
# (ro,sync,no_subtree_check)
#
# Example for NFSv4:
# /srv/nfs4       gss/krb5i(rw,sync,fsid=0,crossmnt,no_subtree_check)
# /srv/nfs4/homes gss/krb5i(rw,sync,no_subtree_check)
#
/srv/ftp         *(rw,root_squash)
/srv/nfs         *(rw,root_squash)
```

Cài đặt máy khách

- ❖ Sử dụng câu lệnh mount giống như với ổ đĩa/thư mục bình thường

- *sudo mount Máy_chủ:/shared /local/shared*

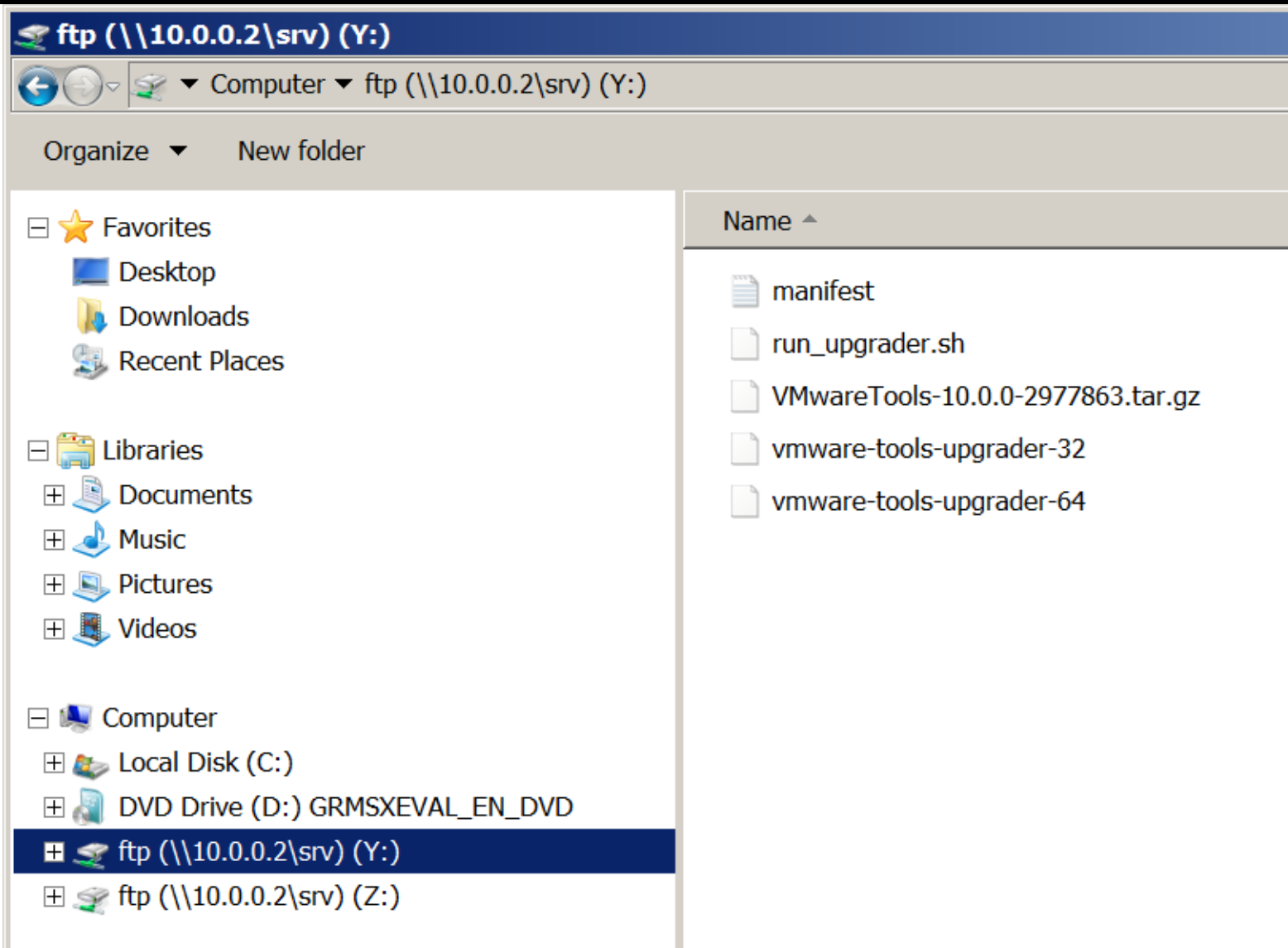
```
pduy@ux64NoGui:~$ sudo mount nfs.attt.ptit.edu.vn:/srv/ftp /mnt/nfs
[sudo] password for pduy:
pduy@ux64NoGui:~$ ls /mnt/nfs
manifest.txt      VMwareTools-10.0.0-2977863.tar.gz  vmware-tools-upgrader-64
run_upgrader.sh  vmware-tools-upgrader-32
pduy@ux64NoGui:~$
```

Cài đặt trên Windows 2008

❖ Cài đặt NFS service từ Add server role trong mục File service

- `mount -o fileaccess=x máy_chủ|địa_chỉ_IP đường_dẫn|*`
- `x = 1`: thực thi|liệt kê
- `x = 2`: ghi
- `x = 6`: đọc/ghi
- `x = 7`: đọc/ghi/thực thi
- `*`: dùng bất kỳ ổ đĩa nào còn trống

```
C:\Users\Administrator>mount -o fileaccess=3 10.0.0.2:/srv/ftp *  
Z: is now successfully connected to 10.0.0.2:/srv/ftp
```



Quản lý máy in

- ❖ CUPS - Common UNIX Printing System: cung cấp dịch vụ in ấn và quản lý cho người dùng sử dụng giao thức chuẩn in ấn Internet (Internet Printing Protocol)
- ❖ CUPS được cài qua gói quản lý phần mềm
 - Sudo apt-get install cups
- ❖ Việc cấu hình CUPS thông qua file `/etc/cups/cupsd.conf`
 - Địa chỉ quản trị *ServerAdmin* bjoy@somebigco.com
 - Cổng hoạt động: *Listen 192.168.1.2:631*
- ❖ Phía máy khách sử dụng câu lệnh lpr để in
 - Lpr myfile

Linux/Unix

❖ Chương 7: Quản trị các máy chủ dịch vụ của Linux/Unix Server

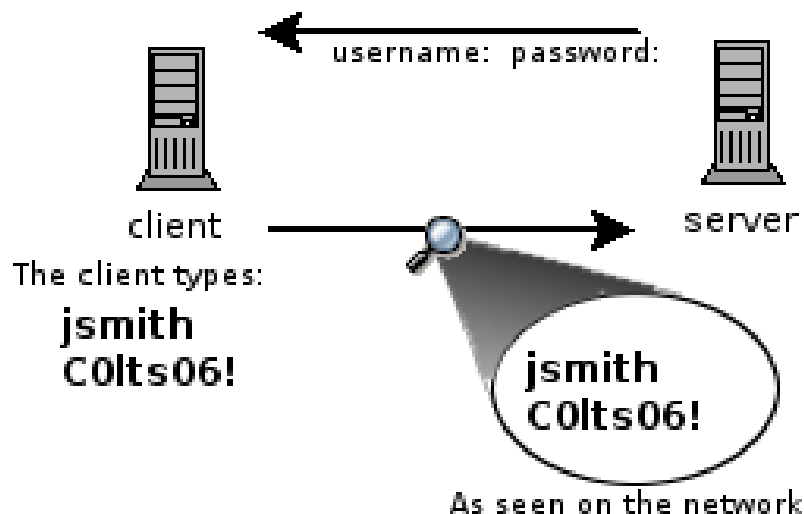
- 7.1 Quản trị máy chủ dịch vụ email
- 7.2 Quản trị máy chủ dịch vụ web
- 7.3 Quản trị máy chủ dịch vụ DNS và DHCP
- 7.4 Quản trị máy chủ dịch vụ file và in ấn
- 7.5 Quản trị máy chủ dịch vụ truy nhập từ xa

Truy nhập từ xa

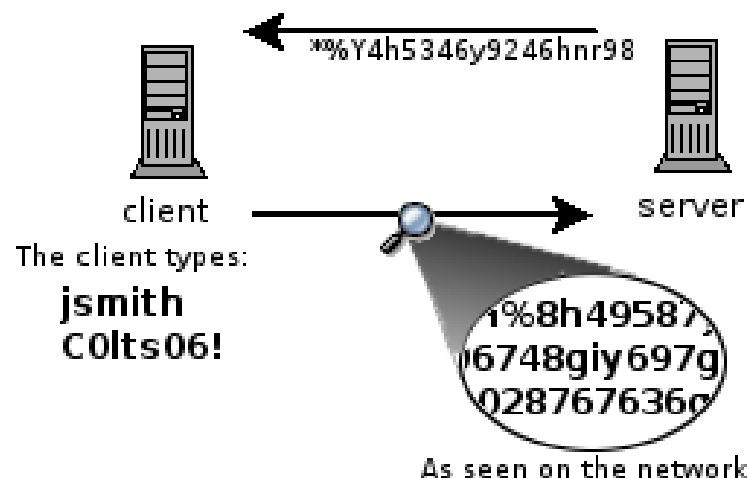
- ❖ Telnet là công cụ cổ điển nhất cho phép thực thi các câu lệnh trên máy chủ từ xa qua mạng.
- ❖ Dữ liệu của telnet truyền dưới dạng văn bản không được mã hóa

Truy nhập từ xa

An unencrypted login session
such as through telnet



An encrypted login session
such as through SSH



Truy nhập từ xa

- ❖ OpenSSH cung cấp công cụ hữu hiệu cho việc truy nhập máy chủ Unix/Linux qua mạng
- ❖ OpenSSH cho phép mã hóa dữ liệu trao đổi để đảm bảo an toàn thông tin.
 - AES, Triple DES,...
- ❖ OpenSSH bao gồm hai phần:
 - Ứng dụng hoạt động trên máy chủ chờ yêu cầu kết nối từ người dùng
 - Ứng dụng trên máy khách: gửi yêu cầu kết nối tới máy chủ

Truy nhập từ xa

- ❖ Cài đặt trên máy chủ
 - *sudo apt-get install openssh-server*
- ❖ Cài đặt trên máy khách
 - *sudo apt-get install openssh-client*
- ❖ Khởi động lại SSH server khi thay đổi cấu hình
 - *sudo restart ssh*
 - *Sudo service ssh restart*

Cấu hình

- ❖ Thông tin cấu hình đặt trong file */etc/ssh/sshd_config*
 - Áp dụng xác thực mã khóa công khai: *PubkeyAuthentication yes*
 - Hiện thông báo khi đăng nhập: *Banner /etc/issue.net*
 - Hoạt động trên cổng: *ListenAddress 10.0.0.2*
 - Cho phép sử dụng ssh: *AllowUsers pduy*
 - Cấm sử dụng ssh: *DenyUsers pduy*

Cấu hình

- ❖ Tạo khóa công khai cho phép sử dụng cơ chế xác thực không dùng mật khẩu.
 - `ssh-keygen -t rsa`
- ❖ Khóa SSH gồm khóa công khai và bí mật
 - Khóa công khai: `~/.ssh/id_rsa.pub`
 - Khóa bí mật: `~/.ssh/id_rsa`

Cấu hình

```
pduy@ux64NoGui:~$ ssh-keygen -t rsa
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/pduy/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/pduy/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/pduy/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /home/pduy/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
55:08:24:ff:62:ba:7f:7a:33:70:4f:76:65:dc:61:79 pduy@ux64NoGui
The key's randomart image is:
+---[RSA 2048]---+
|    ..O.  ..  .|
|    o  ..  +E|
|    . .  ..+|
|    o      =|
|    S .  o |
|    o... o .|
|    . o + .|
|    . = .|
|    ..O+ o|
+-----+

```

Cấu hình

❖ Chép khóa bí mật vào máy chủ

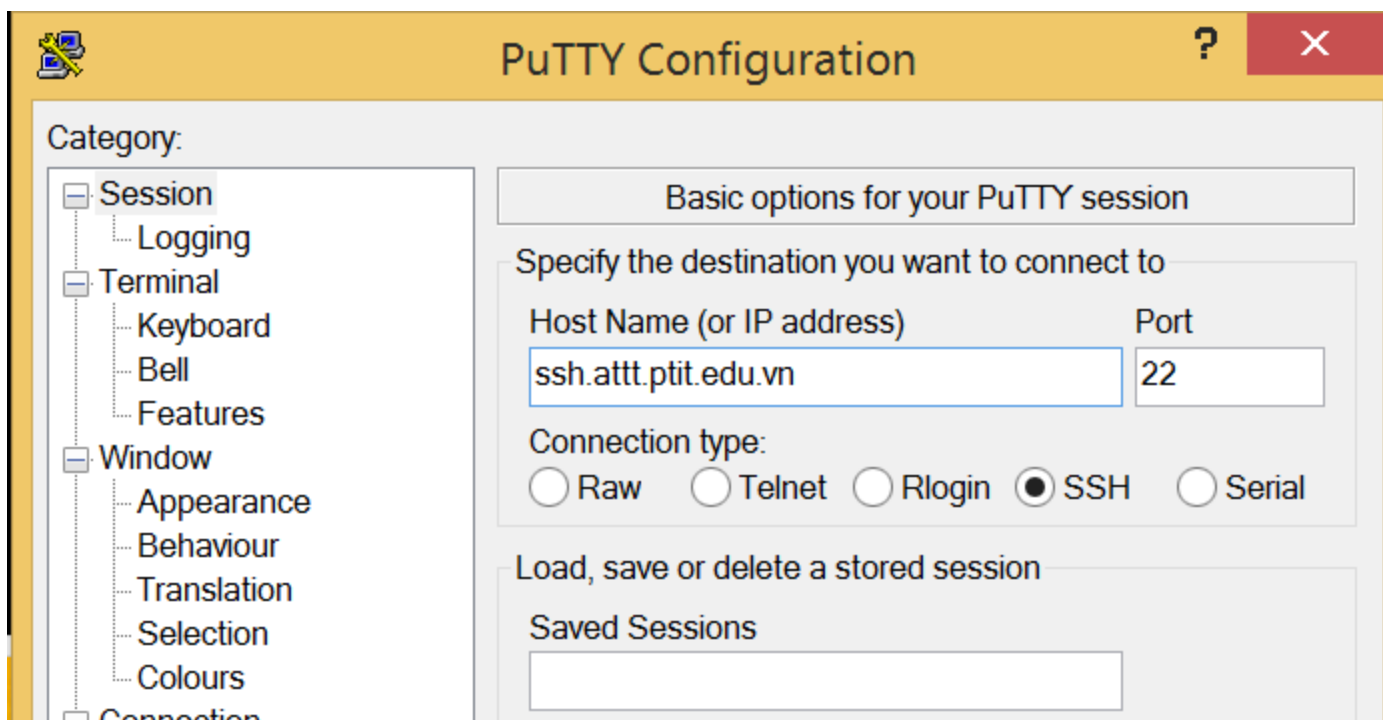
- `ssh-copy-id user@remotehost`
- `chmod 600 ~/.ssh/authorized_keys`

```
pduy@ux64NoGui:~$ sudo ssh-copy-id pduy@ssh.attt.ptit.edu.vn
The authenticity of host 'ssh.attt.ptit.edu.vn (10.0.0.2)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is 86:3a:8d:aa:f7:98:e5:de:75:6e:2c:f7:c6:9e:29:53.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter
out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompt
ed now it is to install the new keys
Ubuntu 15.04
Phien lien lac SSH
pduy@ssh.attt.ptit.edu.vn's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with:  "ssh 'pduy@ssh.attt.ptit.edu.vn'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.
```

Kết nối SSH



Kết nối SSH

```
login as: pduy
Ubuntu 15.04
Phien lien lac SSH
pduy@ssh.attt.ptit.edu.vn's password:
Welcome to Ubuntu 15.04 (GNU/Linux 3.19.0-15-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com/

System information as of Thu Sep 17 09:27:10 ICT 2015

System load:  0.09           Users logged in:      1
Usage of /:   11.5% of 38.02GB IP address for eth0:  10.0.0.1
Memory usage: 41%           IP address for eth1:  10.0.0.2
Swap usage:   0%             IP address for eth2:  10.0.0.50
Processes:   290

Graph this data and manage this system at:
https://landscape.canonical.com/

Last login: Thu Sep 17 08:56:16 2015 from 10.0.0.2
pduy@ux64NoGui:~$
```