LINUX

Các lệnh kiểm tra performance▪ cat /proc/cpuinfo hiển thị thông tin CPU  
▪ cat /proc/meminfo hiển thị thông tin về RAM đang sử dụng  
▪ cat /proc/version hiển thị phiên bản của kernel  
▪ cat /proc/ioports xem thông tin I/O port  
▪ cat /proc/interrupts xem thông tin interrupt  
▪ cat /proc/dma xem thông tin về DMA  
▪ cat /etc/redhat-release hiển thị phiên bản Centos  
▪ uname hiển thị ra một số thông tin hệ thống như tên kernel, tên host, bộ  
xử lý, ...  
Bạn có thể dùng lệnh uname -a để hiển thị tất cả thông tin.  
▪ free xem thông tin về bộ nhớ: bộ nhớ đã sử dụng, bộ nhớ còn trống trên hệ  
thống  
Bạn có thể dùng lệnh free -m để xem bộ nhớ với đơn vị KBs hoặc free -gđể xem với đơn vị GBs▪ df xem thông tin về dung lượng đĩa cứng (đã sử dụng, còn trống, ...) và các  
thiết bị lưu trữ khác. Bạn có thể dùng lệnh df -h để xem thông tin dưới  
dạng human readable (hiển thị với đơn vị KBs, GBs cho dễ đọc).  
▪ du -sh xem dung lượng của thư mục hiện tại  
▪ du -ah xem chi tiết dung lượng của các thư mục con, và cả các file  
▪ du -h –max-depth=1 xem dung lượng các thư mục con ở cấp 1 (ngay  
trong thư mục hiện tại)  
▪ df kiểm tra dung lượng đĩa cứng, các phân vùng đĩa  
▪ top hiển thị sự hoạt động của các tiến trình, đặc biệt là thông tin về tài  
nguyên hệ thống và việc sử dụng các tài nguyên đó của từng tiến trình.  
Các lệnh hệ thống▪ exit thoát khỏi cửa sổ dòng lệnh.  
▪ logout tương tự exit.  
▪ reboot / init 6 / shutdow -r khởi động lại hệ thống.  
▪ halt / shutdow -h now / init 0 / poweroff tắt máy  
▪ hostname xem tên máy tính  
▪ startx khởi động chế độ xwindows từ cửa sổ terminal.  
▪ clear xoá trắng cửa sổ dòng lệnh.  
▪ hwclock Fix lịch của bios  
▪ cal xem lịch hệ thống.  
▪ yum update –y Update Linux (CentOS)  
▪ date xem ngày, giờ hệ thống.  
▪ date –s “27 SEP 2011 14:26:00” Đặt ngày giờ hệ thống theo string  
▪ date +%Y%m%d -s “20130318″ đặt ngày hệ thống (không thay đổi giờ)  
▪ date +%T -s “00:29:00″ đặt giờ hệ thống, không thay đổi ngày  
Lệnh thao tác với tập tin text▪ wc đếm số dòng, số kí tự… trong tập tin  
▪ touch tạo một tập tin.  
▪ cat xem nội dung tập tin.  
▪ more xem nội dung tập tin theo trang.  
▪ less <tên file> in ra nội dung của một file theo từng trang trong trường hợp  
nội dung của file quá lớn và phải đọc theo trang. Bạn có thể dùng Ctrl+F để  
chuyển trang tiếp theo và Ctrl+B để chuyển về trang trước.  
▪ tail xem nội dung tập tin (mặc định xem 10 dòng cuối).  
▪ head xem nội dung tập tin (mặc định xem 10 dòng đầu).  
▪ vi khởi động trình soạn thảo văn bản vi.  
▪ man Xem hướng dẫn thực hiện các lệnh  
Lệnh quản lí ứng dụng và tiến trình▪ rpm kiểm tra, gỡ bỏ hoặc cài đặt 1 gói .rpm  
▪ ps kiểm tra hệ thống tiến trình đang chạy.  
▪ kill dừng tiến trình khi tiến trình bị treo.  
▪ pstree hiển thị tất cả các tiến trình dưới dạng cây.  
▪ sleep cho hệ thống ngừng hoạt động trong một khoảng thời gian.  
▪ yum Cài đặt các ứng dụng đóng gói (giống rpm)  
▪ wget Tải các ứng dụng từ một website về  
▪ sh Chạy một ứng dụng có đuôi .sh  
Lệnh quản lý user▪ useradd tạo một người dùng mới.  
▪ userdel xoá người dùng đã tạo.  
▪ usermod thay đổi thông tin user.  
▪ passwd đặt và thay đổi password cho người dùng.  
▪ groupadd tạo một nhóm người dùng mới.  
▪ groupdel xoá nhóm người dùng đã tạo.  
▪ gpasswd thay đổi password của một nhóm người dùng.  
▪ su <tên tài khoản> chuyển sang đăng nhập bằng một tài khoản khác. Tài  
khoản root có thể chuyển sang đăng nhập bằng các tài khoản khác mà  
không cần nhập mật khẩu.  
▪ groups hiển thị nhóm của user hiện tại.  
▪ who / w cho biết ai đang đăng nhập hệ thống.  
▪ skill -9 –t pst/0 để gỡ bỏ session pst/0  
▪ xem danh sách user: #vi /etc/passwd  
▪ xem danh sách nhóm: #vi /etc/group  
▪ chmod <permission> [tên file] thay đổi quyền cho file/thư mục (chỉ  
user sở hữu file mới thực hiện được)  
▪ chown user [tên file] thay đổi chủ sở hữu file/thư mục  
▪ chown user:group [tên file] thay đổi chủ sở hữu file/thư mục, đồng thời  
thay đổi nhóm sở hữu  
▪ chgrp group [file/thu\_muc] thay đổi group sở hữu file/thư mục  
Lệnh quản lý service▪ service –status-all Kiểm tra tất cả các service và tình trạng của nó.  
▪ service httpd start khởi động dịch vụ httpd.  
▪ whereis mysql hiển thị nơi các file dịch vụ được cài đặt.  
▪ service –status-all | grep abc, xem tình trạng của tiến trình abc  
▪ service <tên\_dịch\_vụ> start | stop | restart▪ /etc/init.d/<tên\_dịch\_vụ> start | stop | restartVí dụ:  
o service mysql stop

|  |  |
| --- | --- |
| o | /etc/init.d/mysqld start |
| Các lệnh quản lý file và thư mụcclear: làm sạch cửa sổ dòng lệnh |  |
| ls tenthumuc:  cat tentaptin:  rm tentaptin: | Liệt kê nội dung bên trong một thư mục Hiển thị nội dung của một tập tin lên cửa sổ dòng lệnh |
| Xóa một tập tin |  |
| cp taptinnguon taptindich: | Sao chép một tập tin |
| passwd: | Đổi mật khẩu |
| motd: | Thông điệp của ngày |
| finger tentruycap: | Chương trình tìm kiếm thông tin người dùng |
| startx: | Khởi động X Window System server |
| less tentaptin hoặcr more tentaptin: | Hiển thị nội dung một tập tin trong cửa sổ |
| dòng lệnh một trang mỗi lần |  |
| info: | Hiển thị thông tin và tài liệu trên shell, các tiện ích và chương trình. |
| lpr tentaptin: | Gửi tập tin tới máy tin |
| grep chuoi tentaptin: | tìm kiếm chuỗi trong tập tin. Bạn có thể dùng grep -i |
| <chuỗi> <tên file> để tìm kiếm không phân biệt hoa thường hoặc grep -r <chuỗi> <tên thư mục> để tìm kiếm trong toàn thư mục |  |
| head tentaptin:  tail tentaptin: | Hiển thị 10 dòng đầu tiên của tập tin Hiển thị 10 dòng cuối cùng của tập tin. Bạn có thể sử |
| dụng tail -n N <tên file> để chỉ định in N dòng ra màn hình. |  |
| mv tentaptincu file tentaptin: | tentaptinmoi: | Di chuyển hoặc đổi tên tập tin |
| Hiển thị thông tin về nội dung của tập tin |  |  |
| echo chuoi: Sao chép chuỗi tới màn hình dòng lệnh |  |  |
| date:  cal: | Hiển thị ngày và giờ hiện tại |  |
| Hiển thị lịch |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| gzip tentaptin:  gunzip tentaptin: | Nén một tập tin Giải nén một tập tin |
| which lenh:  whereis lenh: | Hiển thị đường dẫn tới lệnh |
| Hiển thị đường tới nơi chứa lệnh |  |
| who: Hiển thị các người dùng đã đang nhập |  |
| finger tentruycap@maychu: | Thu thập thông tin chi tiết về người dùng hiện |
| đang dùng hệ thống |  |
| w: | Hiễn thị người dùng đã đăng nhập với các tiến trình sử dụng |
| mesg y/n: | Đặt tùy chọn để các người dùng khác viết thông điệp cho bạn |
| write nguoidung:  talk nguoidung: | Gửi tin nhắn cho người dùng khác Cho phép 2 người chat với nhau |
| chmod quyen | tentaptin: | Thay đổi quyền truy cập tập tin |
| mkdir tenthumuc:  rmdir tenthumuc: | Tạo một thư mục Xóa một thư mục rỗng |  |
| ln existingfile | new-link: Tạo một đường dẫn tới một tập tin (liên kết cứng) |  |
| df: Hiển thị tất cả các mount của hệ thộng |  |  |
| top:  tty: | Hiển thị danh sách các tiến trình đang chạy Hiển thị tên của cửa sổ dòng lệnh mà trên đó lệnh được dùng |  |
| kill PID hoặc số %job: Ngừng một tiến trình bằng số PID |  |  |
| (Process | Identification Number) hoặc số công việc |  |
| jobs: | Hiển thị một danh sách các công việc hiện tại |  |
| netstat: | Hiển thị các kết nối mạng |  |
| traceroute maychu: | In gói định tuyến tới máy chủ |  |
| nslookup:  hostname: | Truy vấn máy chủ tên miền Hiển thị tên định danh của hệ thống |  |
| rlogin maychu:  telnet maychu: | Tiện ích để kết nối với một hệ thống ở xa Tiện ích để kết nối tới một hệ thống ở xa (tương tự như |  |
| rlogin nhưng tương tác tốt hơn) |  |  |
| rcp taptin | maytuxa: | Được dùng để sao chép từ một máy tính ở xa |
| ftp: | Tiện ích để truyền tập tin giữa các hệ thống trên một mạng |  |
| rsh lenh:  đăng nhập | Tiện ích để chạy một lệnh trên một hệ thống ở xa mà không cần |  |
| ping maychu: | Tiện ích để kiểm tra kết nối tới một hệ thống ở xa |  |
| lcd duongdanthumuc: | Thay đổi thư mục máy cục bộ khi đã đăng nhập ở trên |  |
| máy ở xa |  |  |
| pwd: in ra đường dẫn đầy đủ đến thư mục hiện hành. |  |  |
| cd <thư mục>: | chuyển một thư mục thành thư mục hiện hành cho phiên |  |

làm việc hiện tại. Nó cũng tương tự với việc bạn mở một thư mục và thao tác  
với các file và thư mục bên trong đó trên giao diện người dùng.  
cp <file nguồn> <file đích> sao chép file từ vị trí nguồn đến vị trí đích.  
Bạn cũng có thể sử dụng cp -r <thư mục nguồn> <thư mục đích> để sao  
chép thư mục và toàn bộ dữ liệu bên trong.  
find <thư mục> -name <tên file> tìm kiếm file trong <thư mục> theo <tênfile> .  
Bạn cũng có thể dùng find <thư mục> -iname <tên file> để tìm kiếm không  
phân biệt hoa thường.  
Lệnh nén và giải néntar -cvf <tên-file-nén.tar> <file1 hoặc file2 ...> tạo file nén (.tar) từ các file có  
sẵn.  
tar -tvf <tên-file-nén.tar> xem nội dung file nén (.tar).  
tar -xvf <tên-file-nén.tar> giải nén (file .tar).  
gzip <tên file> tạo file nén (.gz). Sử dụng gzip -d <tên file> để giải nén (file  
.gz).  
unzip <file-nén.zip> giải nén một file nén (.zip). Sử dụng unzip -l <filenén.zip> để xem nội dung file zip mà không cần giải nén.  
Lệnh tra cứu các câu lệnh<câu lệnh> --help xem thông tin trợ giúp và các tùy chỉnh của câu lệnh.  
Có thể viết tắt là <câu lệnh> -hwhatis <tên câu lệnh> hiển thị mô tả về câu lệnh.  
man <tên câu lệnh> hiển thị trang hướng dẫn cho câu lệnh.  
ping <địa chỉ host> ping một host từ xa (server) bằng cách gửi các gói tin đến  
host đó. Nó thường dùng để kiểm tra kết nối mạng đến server.

WINDOWS

**Tasklist /fo table** là một tiện ích liệt kê các tiến trình hiện đang chạy trên máy tính cục bộ hoặc trên máy tính từ xa.

chúng ta có thể sử dụng lệnh **Taskkill** chấm dứt các tiến trình

**Winver** – xem thông tin về windows

**1. dir**

Lệnh này liệt kê tất cả các file hay thư mục chứa bên trong thư mục đang đứng, hoặc của thư mục được chỉ định. Lệnh này giống với lệnh **ls** trong Ubuntu

**2. cls**

Xóa màn hình đang hiển thị, lệnh này giống với **clear** trong Ubuntu

**3. cd** (change directory)

Lênh này giống hệt **cd** bên Ubuntu, di chuyển vị trí đang đứng. Bạn có thể di chuyển sang thư mục khác hay thậm chí là cả phân vùng ổ cứng khác

Cú pháp chung : cd <tên đường dẫn>

**4. copy**

Giống với **cp** của Ubuntu, lệnh này cho phép copy một file hay thư mục sang một vị trí mới

Cú pháp chung : copy <tên file nguồn> <tên file đích>

Có thể sử dụng *wildcard* để copy nhiều file có định dạng cho trước.

Ví dụ: copy các file bắt đầu bằng chữ *b* vào thư mục *folder1* thì câu lệnh sẽ là: copy b\* folder1

**5. move**

Giống với **mv** của Ubuntu, cho phép di chuyển một file hay một thư mục sang vị trí mới.

Cú pháp chung : move <tên file nguồn> <tên thư mục đích>

**6. del** (delete)

Dùng để xóa một hoặc nhiều file. Giống lệnh **rm** trong Ubuntu

Cú pháp chung : del <tên file 1> <tên file 2> <tên file 3> ... <tên file n>

**7. rd** (remove directory)

Dùng để xóa một hay nhiều thư mục, giống như **rm -rf**trong Ubuntu

Cú pháp chung : rd <tên thư mục 1> <tên thư mục 2> ... <tên thư mục n>

**8. md** (make directory)

Tạo mới một hay nhiều thư mục, giống **mkdir** trong Ubuntu

Cú pháp chung : md <tên thư mục 1> <tên thư mục 2> ... <tên thư mục n>

**9. Tạo file mới**

Trong Ubuntu thì có rất nhiều cách (dùng **touch**, **vi**, **nano**, **gedit**, ...), còn trên Windows, có 2 cách như sau:

* **type** nul > <tên file>
* **echo** nul > <tên file>

Thực chất 2 câu lệnh trên là để thêm giá trị nul vào 2 file đó, nhưng file chưa tồn tại nên win sẽ tạo file đó và thêm vào giá trị null (rỗng).

**10. help**

Tương tự như lệnh **man** hay option **--help** trên Ubuntu, lệnh này hiển thị cách dùng các câu lệnh:

Cú pháp chung :   help <tên câu lệnh>

**11. ipconfig**

Câu lệnh này giống **ifconfig** trong Ubuntu, in ra các thông tin về mạng, bao gồm cả địa chỉ ip và các thiết bị mạng.

**12. hostname**

Hiển thị tên máy - host name

**13. ping**

Giống với ping trong Ubuntu, dùng để kiểm tra kết nối mạng.

Cú pháp chung : ping <địa chỉ host>

Do lệnh ping khá là hữu ích nên mình giới thiệu một số ví dụ sau :

* ping facebook.com  : ping liên tục đến khi buộc dừng
* ping -t youtube.com: ping cho đến khi mạng bị đứt kết nối thì mới dừng lại
* ping 127.0.0.1: kiểm tra xem TCP/IP đã được cài đặt và configure chính xác hay chưa
* ping <địa chỉ ip của máy tính>: kiểm tra xem máy tính đã kết nối vào mạng local hay chưa

**14. Tracert**

Trong quá trình một file được gửi đi giữa 2 máy, nó sẽ phải đi qua rất nhiều node trung gian, tracert giúp ta biết được gói tin đã đi qua những node mạng nào.

Cú pháp chung : tracert <ip/host>

**15. netstat**

Kiểm tra các kết nối vào ra trên thiết bị

"help netstat"  để tìm hiểu thêm

**16. shudown**

Tắt hay khởi động lại máy:

* shutdown -s -t [a]: tắt máy.
* shutdown -r -t [a]: khởi động máy.

Trong đó a là thời gian tính bằng giây.

**17. tasklist**

Hiển thị các tiến trình đang hoạt động, giống với lệnh**ps aux**trong Ubuntu, sau đó bạn có thể dùng lệnh taskkill để buộc dừng tiến trình đó

**18. systeminfo : xem toàn bộ thông tin**

1 SỐ CÂU HỎI THÊM

**Bộ nhớ ảo** khiến cho việc lập trình ứng **dụng** dễ dàng hơn bởi chúng làm ẩn đi sự phân mảnh **bộ nhớ** vật lý, bằng cách ủy thác cho kernel **hệ điều hành** sự quản lý phân cấp **bộ nhớ** (loại bỏ việc chương trình máy tính tự xử lý việc **sử dụng** chồng ô **nhớ**).

GUI là viết tắt của Graphical User Interface (giao diện người dùng đồ họa). Đây là loại giao diện phổ biến nhất và cho phép bạn giao tiếp với máy tính của mình thông qua đồ họa trực quan như biểu tượng, nút, tính năng kéo thả. ƯU: Thân thiện dễ sử dụng, giao diện đẹp, phím tắt linh hoạt, đa nhiệm. NHƯỢC: Ngốn nhiều bộ nhớ và tài nguyên, tốc độ xử lý chậm, độ chính xác chưa cao.

CLI là viết tắt của Command-Line Interface (giao diện dòng lệnh), và nó là một giao diện người dùng dựa trên văn bản. Điều này có nghĩa là bạn chỉ có thể tương tác với máy tính thông qua văn bản, code và script. ƯU : kiểm soát chi tiết 1 hđh hoặc ứng dụng, quản lý nhanh hơn 1 số lượng lớn hdh, khả năng lưu trữ. NHƯỢC: ko thân thiện vs ng dùng, các câu lệnh cú pháp phức tạp, các lệnh khác nhau đc sử dụng trong các shell khác nhau.