

Linux và phần mềm mã nguồn mở

Chương 2: Sử dụng Linux

Introduction

- Hệ điều hành
- Nguồn tải Linux
- Các lệnh cơ bản
- Thông tin hỗ trợ

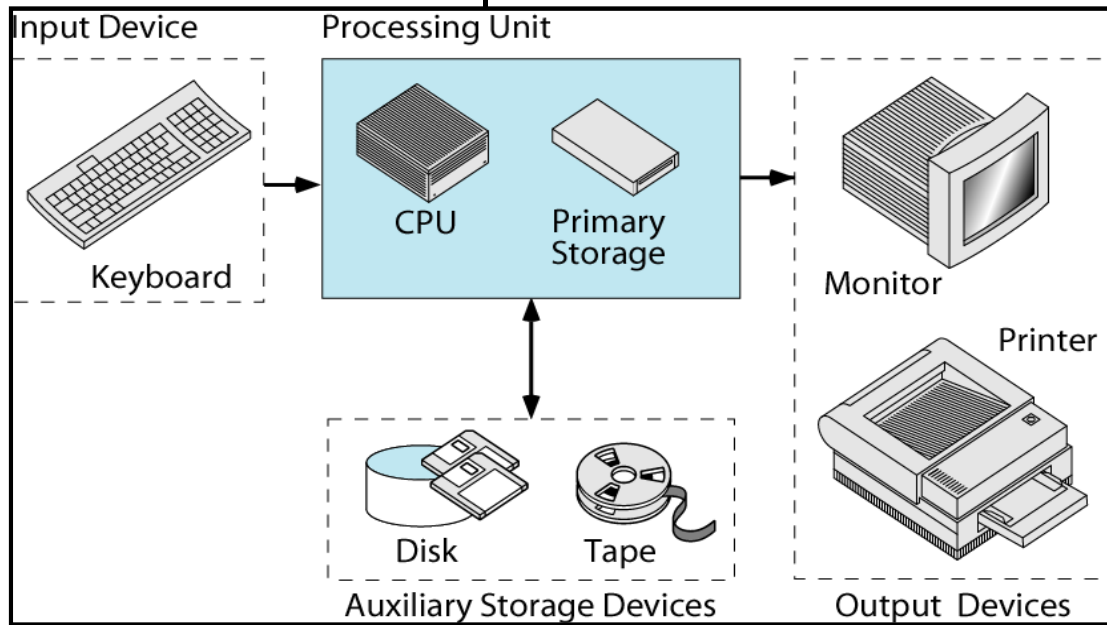
Hệ điều hành

- Linux-Hệ điều hành
 - Phần mềm quản lý các tài nguyên hệ thống hiệu quả, an toàn

Tài nguyên hệ thống

Phần cứng

Phần mềm



Phần mềm
hệ thống

Phần mềm
ứng dụng

Các loại hệ điều hành “cũ”

- Một NSD, đơn nhiệm:
 - Chỉ một NSD có thể dùng hệ thống trong một thời điểm
 - NSD chỉ có thể thực hiện một tiến trình đồng thời

Ví dụ: DOS, Windows 3.1
- Đơn NSD, đa tiến trình :
 - Chỉ một NSD có thể dùng hệ thống trong một thời điểm
 - NSD có thể thực hiện nhiều tiến trình đồng thời

Ví dụ: OS/2

Hệ điều hành “đương đại”

- Đa NSD, đa tiến trình:
 - Cho phép nhiều NSD cùng sử dụng hệ thống máy tính đồng thời
 - Mỗi NSD có thể thực hiện nhiều tiến trình đồng thời

Ví dụ: UNIX, Windows NT (2000, XP, Vista)

Linux-Hệ điều hành

- Linux là HĐH
Đa NSD, Đa tiến trình
- Hỗ trợ lập trình, xử lý văn bản, trao đổi thông tin

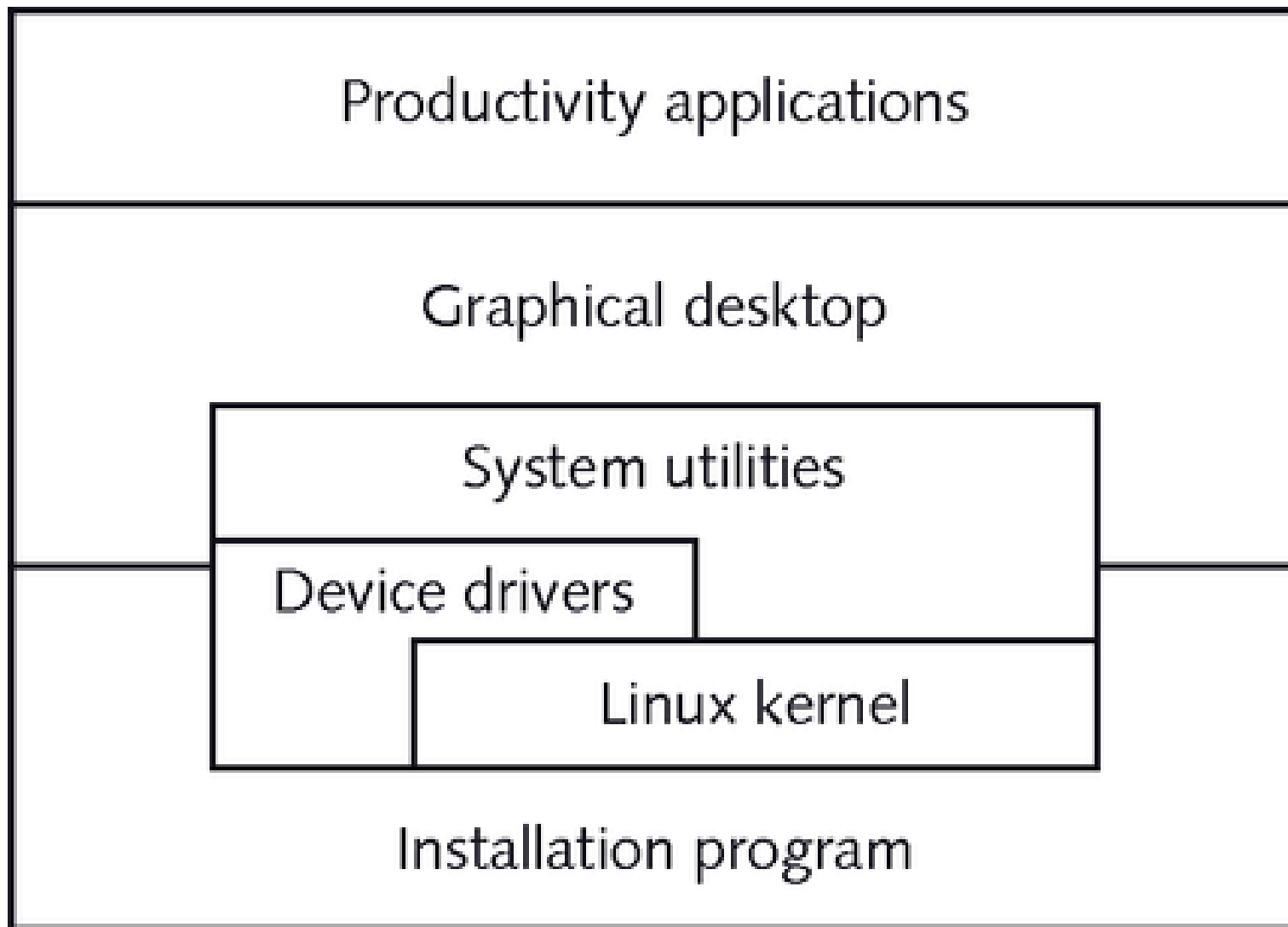
Ứng dụng Linux

- Ứng dụng cho NSD
 - Sử dụng văn bản (vi, sed, awk)
 - Ứng dụng khác
- Công cụ hỗ trợ lập trình
 - Các NN lập trình và trình dịch(C, C++, Java)
 - Shell scripts
 - Quy trình phần mềm cá nhân: Quản lý phiên bản
 - Source Code Control System (SCCS)
 - Revision Control System (RCS)
- Các ứng dụng server
 - Web server, mail server, application server

Cài đặt LINUX như thế nào

- Tự cài hệ thống Linux
 - Máy riêng biệt
 - Máy dùng chung
 - Live CD, Live USB
- Khác
 - Cygwin: Linux utilities on Windows
 - Windows Services For Linux(for some versions of Windows)
 - MacOS 10

COMPONENTS OF Linux



Linux Distributions-Bản phân phối Linux

- Các bản phân phối gốc
 - Redhat
 - Debian
 - Suse
 - ...
- Các bản phân phối thứ cấp
 - Fedora
 - Ubuntu
 - ...
- www.distrowatch.com

Shell

- Giao diện văn bản
- = the command line interface (CLI)

Tính năng

- Thông dịch và thực hiện các lệnh
- Lịch sử và soạn thảo các lệnh
- scripting
- Quản lý tác vụ

Các chương trình shell thông dụng

- sh
 - Bourne shell: Steve Bourne, 1978
 - Almquist shell (ash): BSD sh replacement
 - Bourne-Again shell (bash): GNU/Linux
- csh
 - C shell, Bill Joy, BSD, 1978
- tcsh
 - Tenex C shell (tcsh): GNU/Linux
- Khác: Korn shell (ksh), Zshell (zsh), ...

Cấu trúc dòng lệnh

% command [-options] [arguments]

**Command
prompt**

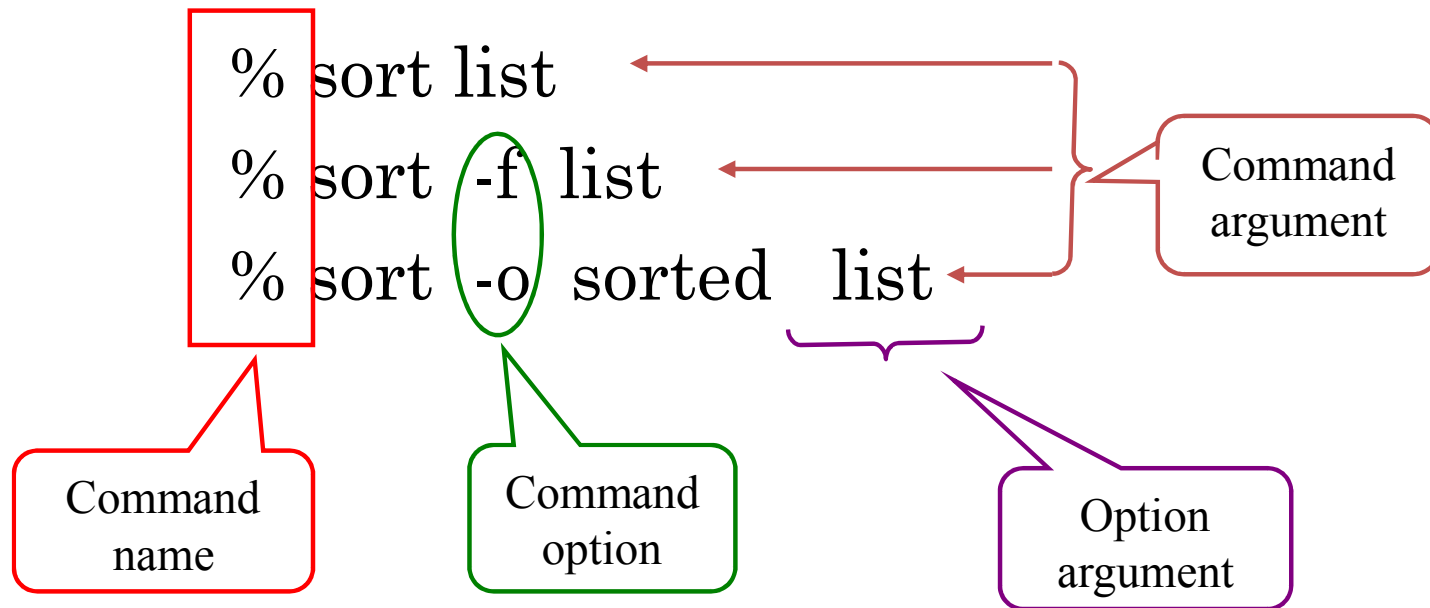
**Command
name**

**Command modifier;
usually one character
preceded by + or - sign**

Arguments can be:
1. More information
2. Object identifiers
3. Names of files

- **Phân biệt chữ hoa chữ thường**
- Cần có khoảng cách giữa các phần của câu lệnh
- Không có khoảng cách sau dấu “-”
- Các phần trong [] không bắt buộc

Ví dụ



Các phím tắt để sửa lỗi

Phím	Chức năng
Backspace, Ctrl-h	Xóa ký hiệu bên trái, lùi con trỏ 1 về trái
Ctrl-c	Kết thúc câu lệnh đang được thực hiện
Ctrl-s / Ctrl-q	Dừng /chạy màn hình
Ctrl-w	Xóa một từ bên trái
Ctrl-u	Xóa cả dòng lệnh

Các câu lệnh thường dùng

passwd	- Thay đổi mật khẩu
ls	- liệt kê tệp
less	- hiển thị nội dung tệp
logout	- đăng xuất

date	- hiển thị ngày giờ
who	- ai đang đăng nhập
clear	- dọn dẹp màn hình
script	- ghi lại các thao tác
uname -a	- thông tin về HĐH

man	- HDSD
-----	--------

man –hướng dẫn sử dụng

Phần	Nội dung
1	Lệnh của NSD
2	Lời gọi hệ thống
3	Thư viện C
4	Các tệp hệ thống
5	Định dạng file
6	Trò chơi
7	Khác
8	Công cụ hệ thống

RTFM: Lệnh man

- Hiển thị thông tin từ HDSD của hệ thống

Cú pháp: man [options] [-S section] command-name

% man date

% man -k date

% man crontab

% man -S 5 crontab

- Chú ý

Một số lệnh là các liên kết/bí danh

Một số lệnh là thành phần của core

Nguồn thông tin khác

- Web sites
 - www.unixtools.com
 - www.ugu.com
 - www.unix-manuals.com
 - www.unixcities.com
 - www.tldp.org
 - www.linux.com
 - www.linux.org
 - linux.die.net
- Hoặc:
 - Google