



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

Linux/Unix

❖ Chương 5: Giới thiệu các hệ điều hành Linux/Unix

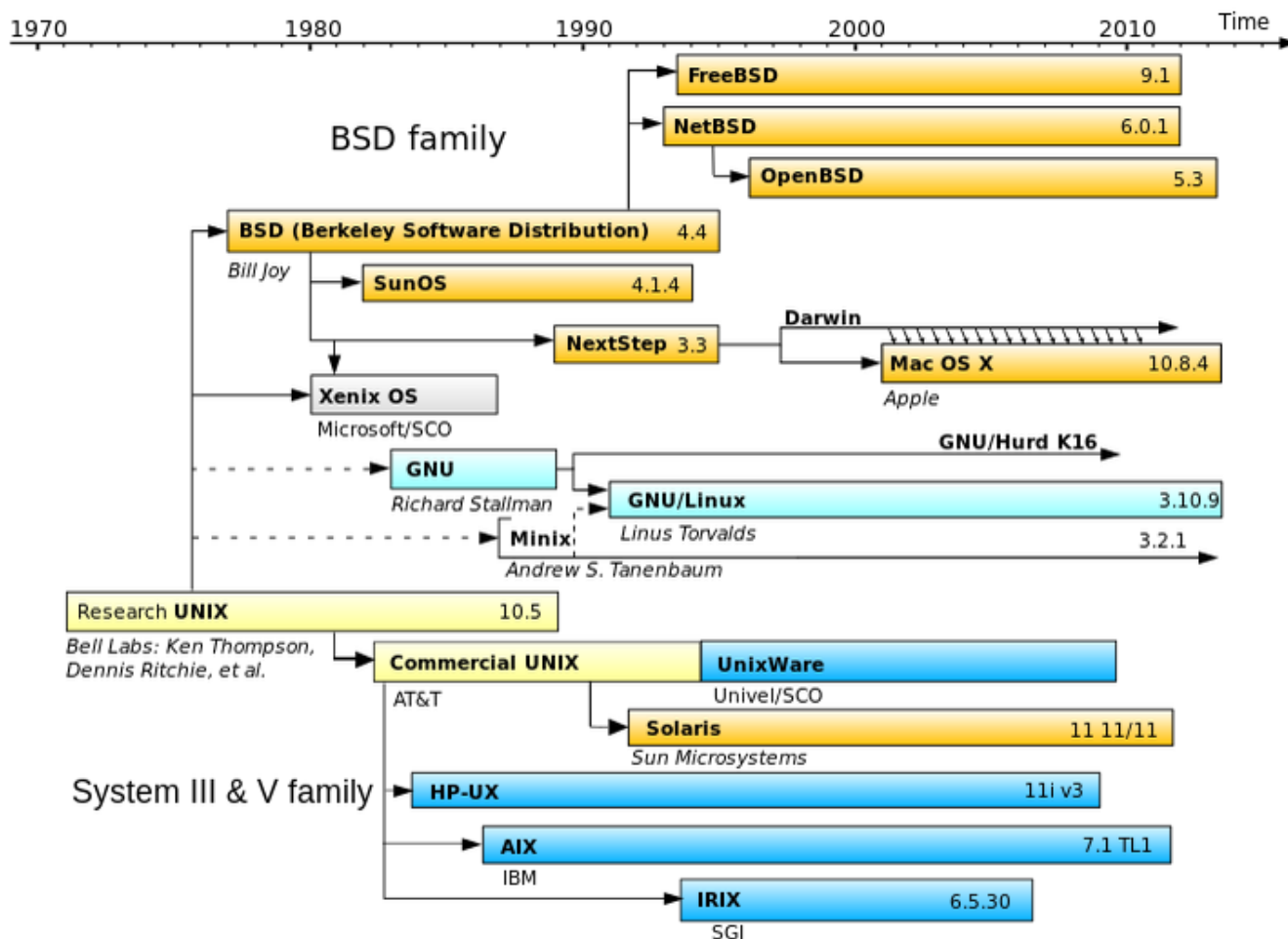
- 5.1 Lịch sử phát triển
- 5.2 Kiến trúc của hệ điều hành
- 5.3 Giao diện của Linux/Unix
- 5.4 Hệ thống file của Linux/Unix
- 5.5 Các phiên bản chính của Linux/Unix

Lịch sử phát triển

- ❖ Unix là họ hệ điều hành máy tính hỗ trợ đa nhiệm và đa người dùng phát triển từ phiên bản Unix của AT&T từ những năm 1970
- ❖ AT&T cấp phép sử dụng UNIX dẫn đến dự ra đời các biến thể thương mại cũng như sử dụng trong môi trường học thuật
 - BSD - University of California, Berkeley
 - Xenix - Microsoft
 - AIX – IBM
 - Solaris - Sun Microsystems

Lịch sử phát triển

- ❖ Sử dụng thiết kế mô-đun, với các chức năng được xây dựng đơn giản và rõ ràng, nên Unix dễ dàng phát triển và mở rộng
- ❖ Được viết bằng C nên dễ dàng chuyển đổi nền tảng
- ❖ Được sử dụng trên nhiều hệ thống/nền tảng khác nhau như máy chủ, máy trạm và thiết bị di động



Linux

- ❖ Linux là phần mềm mã nguồn mở cho PC được phát triển vào năm 1991 bởi Linus Torvalds
- ❖ Nhân Linux mở cho mọi người có thể sửa đổi, cải tiến tính năng. Điều này làm cho Linux trở nên phổ biến.
- ❖ Có nhiều nhánh phát triển từ Linux như RedHat, Slackware, Debian, Mandrake

Linux

❖ Nhân

- Chứa các chương trình quản lý bộ nhớ, CPU, quản lý file và các trình điều khiển thiết bị

❖ Vỏ và GUI

- Hỗ trợ giao tiếp dòng lệnh (vỏ) và đồ họa
 - GNOME hay KDE
 - Bash-ksh, tcsh, zsh

❖ Dịch vụ hệ thống

- Cung cấp các chương trình chạy ở chế độ nền hay câu lệnh hệ thống trợ giúp người dùng như dịch vụ truy nhập từ xa, quản trị máy tính

❖ Ứng dụng

- Gcc, Star office

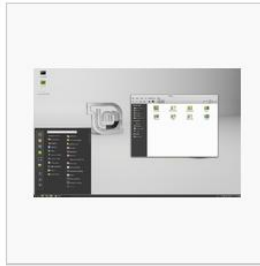
Linux

- ❖ ls: liệt kê thư mục
- ❖ mkdir tạo thư mục
- ❖ Cp: chép file
- ❖ rm: xóa file
- ❖ mv: chuyển file
- ❖ vi: trình soạn thảo
- ❖ Cd: chuyển thư mục
- ❖ Man: trợ giúp

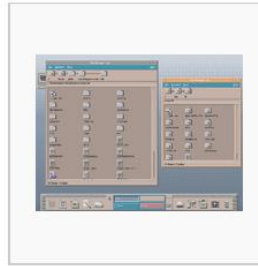
Linux

- ❖ Paswd: đổi mật khẩu
- ❖ Mount: cài đặt ổ đĩa vào cây thư mục
- ❖ Unmount: gỡ cài đặt ổ đĩa khỏi cây thư mục
- ❖ Top: liệt kê các chương trình đang chạy
- ❖ Init 3: chế độ khởi động

Linux Desktop



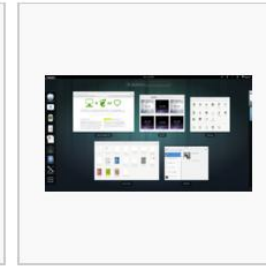
Cinnamon



Common Desktop
Environment (CDE)



Enlightenment



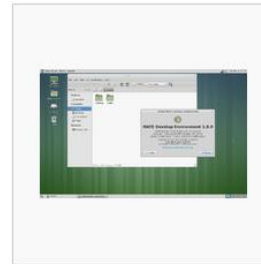
GNOME Shell
(GNOME 3)



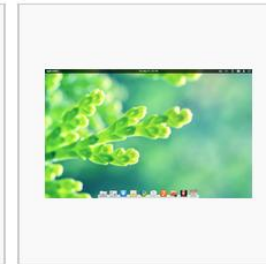
KDE Plasma (KDE 4)



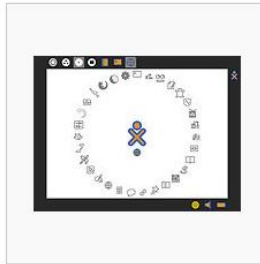
LXDE



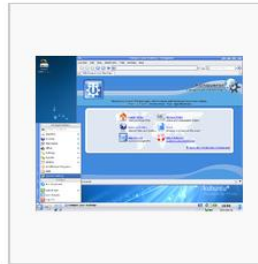
MATE (GNOME 2)



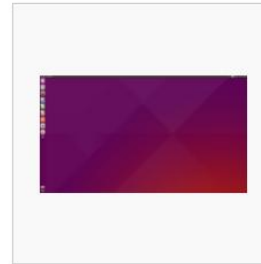
Pantheon



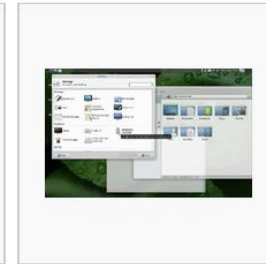
Sugar



Trinity (KDE 3)



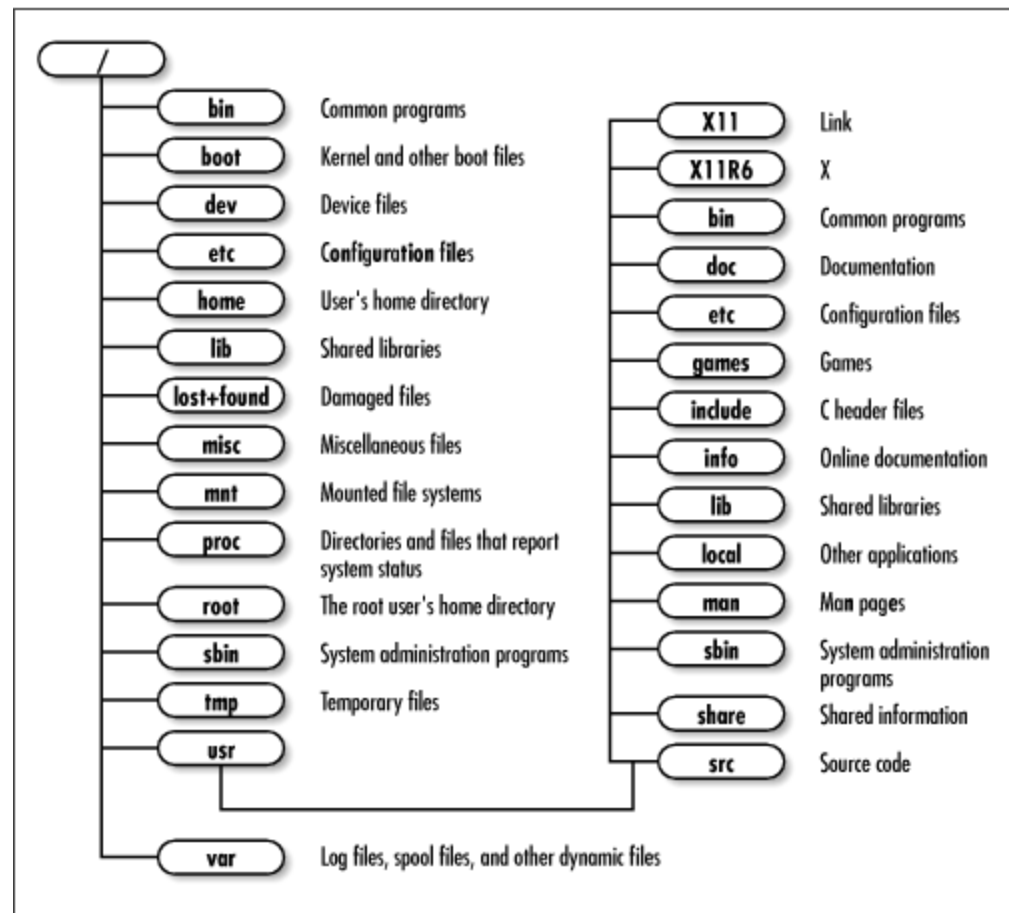
Unity



Xfce

Cấu trúc thư mục Linux

- ❖ /: thư mục gốc
- ❖ /dev: file thiết bị
- ❖ /etc: file cấu hình
- ❖ /home: thư mục của người dùng
- ❖ /sbin: các chương trình quản trị hệ thống
- ❖ /tmp: nháp
- ❖ /usr: chương trình người dùng
- ❖ /var: log file



Hệ thống File Linux

❖ Extended File System

- Chuẩn được sử dụng trong Linux
- Phiên bản 2 không hỗ trợ theo dõi các thao tác file nên chịu lỗi kém
- Phiên bản 3 và 4 bổ sung tính năng này

❖ FAT

❖ XFS: hệ thống file 64 bit, phù hợp với hệ thống lưu trữ lớn

Các phiên bản/phân phối LINUX

- ❖ Debian: do Ian Murdock phát triển vào năm 93. Một trong những phiên bản LINUX phổ biến nhất do tính tin cậy, bộ quản lý phần mềm mạnh
 - <http://www.debian.org/>
 - Ubuntu: được hỗ trợ từ công ty Canonical Ltd.
 - Knoppix: cho phép chạy từ đĩa quang phù hợp với việc phục hồi hệ thống. <http://www.knoppix.org/>
 - Linspire: phù hợp với người dùng phổ thông
www.linspire.com

Các phiên bản/phân phối LINUX

- ❖ Redhat: do công ty Redhat hỗ trợ và phát triển, hướng tới nhóm người dùng công ty và xí nghiệp www.redhat.com
 - Fedora: do công ty Redhat phát triển và cung cấp miễn phí
 - Mandrake: cung cấp giao diện thân thiện và dễ dùng, hỗ trợ *hardware* bị phần cứng tốt.
 - www.mandriva.com
- ❖ sLackWare: hướng tới giao diện dòng lệnh, khó khăn với người dùng mới
 - www.slackware.com
- ❖ SuSE: cung cấp giao diện người dùng thân thiện, cấu hình phần cứng qua giao diện đồ họa
 - www.opensuse.org