



HỆ ĐIỀU HÀNH

Giảng viên:

Buổi học: 5

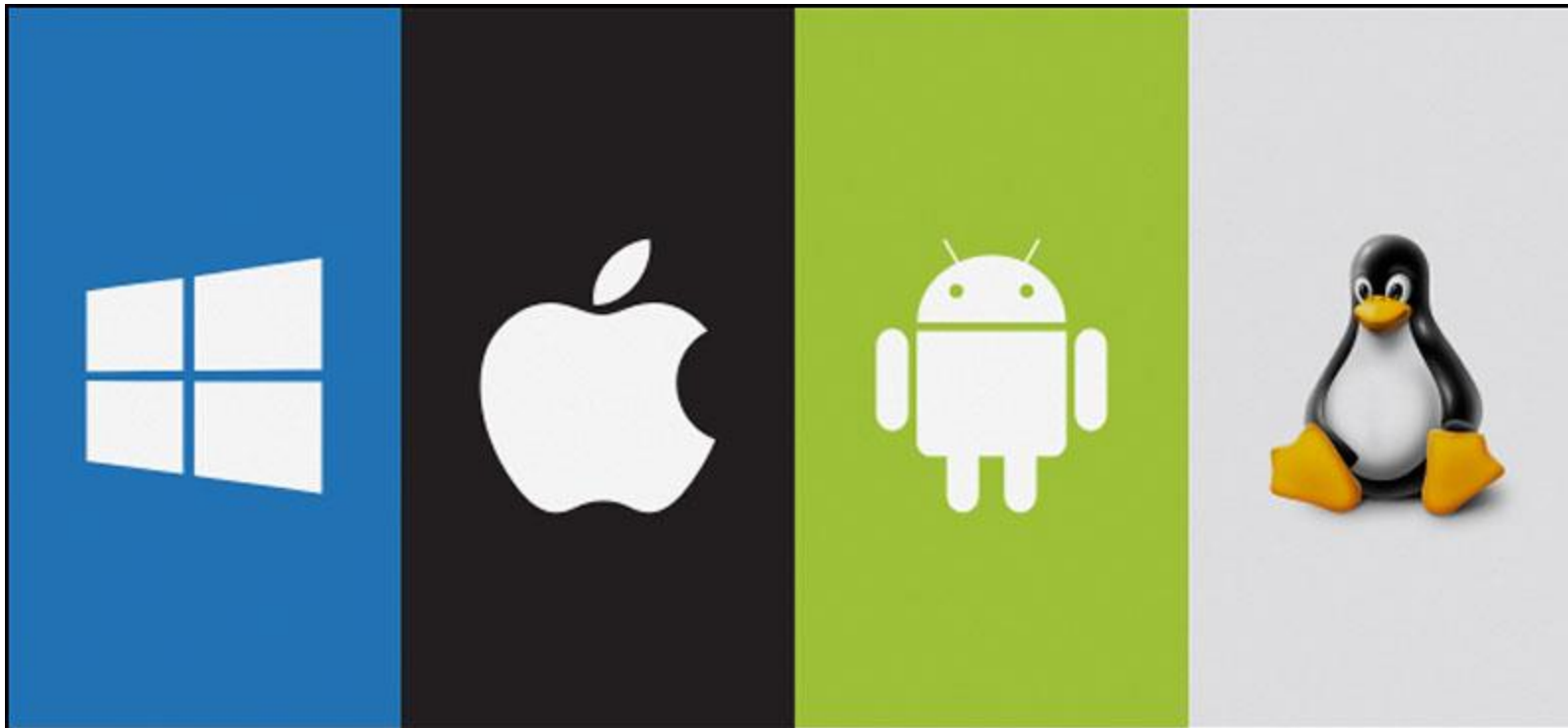
- ❖ Giới thiệu các hệ điều hành
- ❖ Hướng dẫn cài đặt phần mềm giả lập
- ❖ Hướng dẫn cài đặt hệ điều hành Windows 10





GIỚI THIỆU VỀ HỆ ĐIỀU HÀNH

- ❑ Hệ điều hành (Operating System - OS) là phần mềm hệ thống quản lý phần cứng máy tính, phần mềm và cung cấp các dịch vụ chung cho các chương trình máy tính.

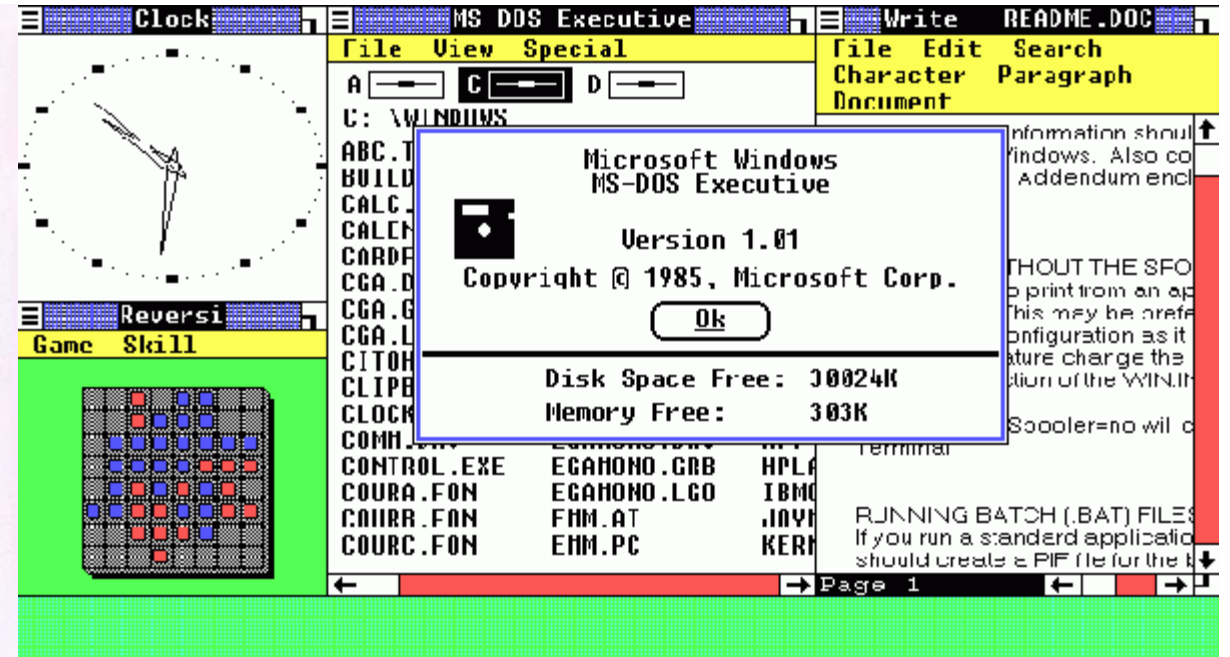


- ❑ Vào đầu những năm 1950, một máy tính chỉ có thể thực thi một chương trình tại một thời điểm. Thời điểm đó chưa có hệ điều hành nên người dùng phải trực tiếp thao tác với máy tính
- ❑ Alan Turing, được xem là cha đẻ của máy tính và ông đã suy nghĩ ra khái niệm về hệ điều hành
- ❑ Atlas Supervisor được xem là hệ điều hành đầu tiên, được xem là bước đột phá quan trọng nhất trong lịch sử hệ điều hành.

- ❑ Trong những năm 60, OS/360 của IBM đã đưa ra khái niệm về một hệ điều hành duy nhất cho toàn bộ dòng sản phẩm
- ❑ Sau đó, hàng loạt các hệ điều hành ra đời. Hệ điều hành Kronos và sau đó là NOS đã được phát triển trong những năm 1970
- ❑ **Unix** (được đăng ký nhãn hiệu là **UNIX**) là một họ hệ điều hành máy tính đa nhiệm, được sử dụng rộng rãi trong các năm 1970

Lịch sử hình thành

- ❑ Apple đã xuất xưởng những chiếc máy tính mới có giao diện người dùng đồ họa sáng tạo có tên là Macintosh vào năm 1984
- ❑ Phiên bản đầu tiên của hệ điều hành Windows được Microsoft ra mắt vào năm 1985, là hệ điều hành đầu tiên có giao diện đồ họa của hãng này, với tên gọi Windows 1.0



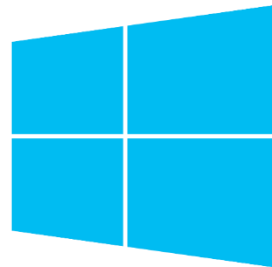
❑ Trên máy tính

- ❖ Hệ điều hành Windows – Microsoft
- ❖ Hệ điều hành MacOS – Apple
- ❖ Hệ điều hành Linux – Mã nguồn mở

❑ Trên smartphone/tablet

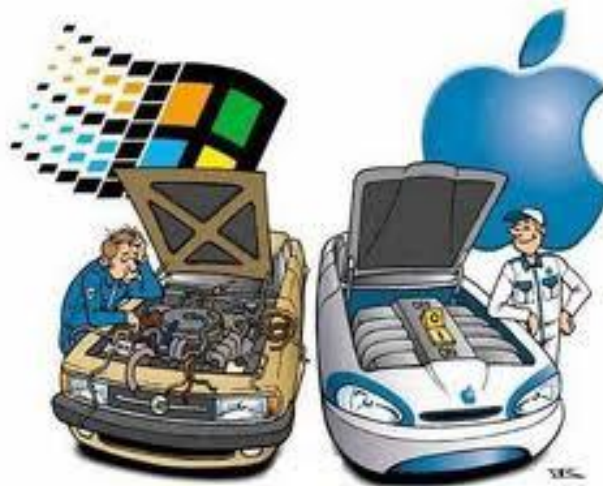
- ❖ Hệ điều hành iOS – Apple
- ❖ Hệ điều hành Android – Google
- ❖ Windows Phone
- ❖ BlackBerry OS
- ❖ Bada

- Là dòng hệ điều hành được sử dụng rộng rãi nhất hiện nay.
- Phát triển bởi Microsoft.
- Các phiên bản nổi tiếng:
 - Windows 95
 - Windows 98
 - Windows ME
 - Windows XP
 - Windows Vista
 - Windows 7
 - Windows 8
 - Windows 8.1
 - Windows 10
 - Windows 11 (Ra mắt tháng 7 năm 2021)

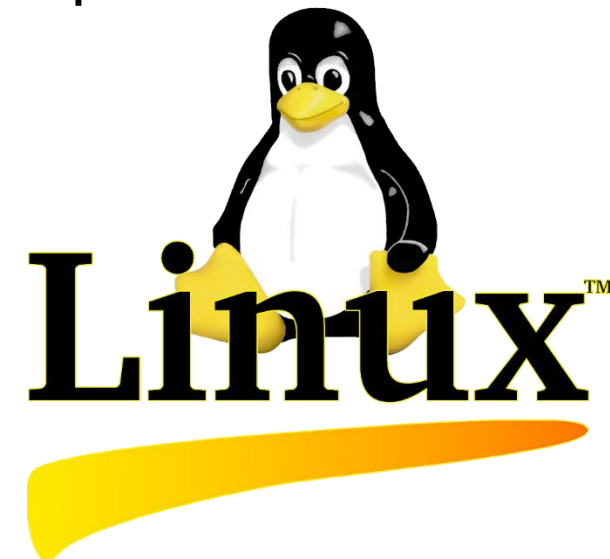


Windows

- Là hệ điều hành được thiết kế để chạy trên các máy tính của Apple.
- Các phiên bản gần đây:
 - Mac OS Tiger
 - Mac OS Leopard
 - Mac OS X
- Các dòng máy Apple gần đây có chế độ cho phép chạy cả hai hệ điều hành Mac OS và Windows.



- Vào năm 1991, khi đang theo học tại đại học Helsinki, ông Linus Torvalds đã bắt đầu nảy sinh ý tưởng cho một hệ điều hành mới thay thế cho hệ điều hành cũ kỹ của nền giáo dục hiện tại.
- Ông đã cho ra đời hệ điều hành Linux.
- Hiện nay, có rất nhiều nhánh của HĐH này được phát triển nổi tiếng trên thế giới như: Ubuntu, Fedora, Linux Mint,... từ các công ty hoặc từ cộng đồng cùng nhau chia sẻ phát triển, nhưng phổ biến nhất là Ubuntu.



So sánh các hệ điều hành

Tính năng	Windows	MacOS	Linux
Khả năng cài đặt	Hầu hết trên Desktop, Laptop	Chỉ cài đặt trên dòng Macbook	Hầu hết trên Desktop, Laptop
Đối tượng sử dụng	Hầu hết mọi đối tượng	Hầu hết mọi đối tượng, có macbook	Thường chỉ sử dụng cho các lập trình viên
Kho ứng dụng, phần mềm kèm theo	Phong phú	Hệ sinh thái khép kín	Thường chỉ có các phần mềm chuyên dụng
Mức độ phổ biến	~76,45%	~17,72%	~1,73%
Khả năng bảo mật	Trung bình, vẫn còn nhiều lỗ hổng và có virus	Cao, không có nhiều virus	Cao, không có nhiều virus
Bản quyền	Mua bản quyền theo thiết bị, công ty	Mua Macbook thì phần mềm có sẵn theo máy	Miễn phí



PHẦN MỀM GIẢ LẬP MÁY ẢO

- ☐ Máy ảo cho phép chạy một hệ điều hành mô phỏng cùng mới hệ điều hành khác
- ☐ Máy ảo cho phép chúng ta cài đặt, thử nghiệm các hệ điều hành khác nhau, mà không ảnh hưởng tới hệ điều hành đang sử dụng
- ☐ Nhược điểm: Cần cấu hình máy tính cao để sử dụng máy ảo

Các phần mềm máy ảo phổ biến

- ☐ VirtualBox (Windows/Mac/Linux, Miễn phí)
- ☐ Parallels (Windows/Mac/Linux, \$79.99)
- ☐ VMware (Windows/Linux, Basic: Free, Premium: \$189)
- ☐ QEMU (Linux, Miễn phí)
- ☐ Boot Camp (Windows/macOS, miễn phí)
- ☐ Windows Virtual PC (Windows, Miễn phí)



DEMO



Hướng dẫn sinh viên download và
cài đặt Virtual PC



DEMO



Hướng dẫn sinh viên download
hệ điều hành file ISO



DEMO



Hướng dẫn sinh viên cài đặt hệ
điều hành Windows



HỆ ĐIỀU HÀNH (Phần 2)

Giảng viên:

Buổi học: 6

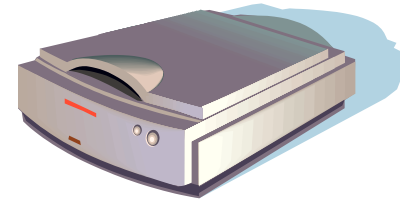
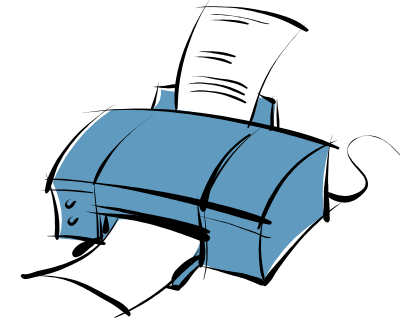
- ❖ Thực hành cài đặt Windows 10
- ❖ Giới thiệu về trình điều khiển thiết bị (Driver)
- ❖ Thực hành tìm kiếm và cài đặt trình điều khiển thiết bị (Driver)



☐ Sinh viên thực hành cài đặt hệ điều hành

Trình điều khiển thiết bị (Driver)

- Là phần mềm hệ thống giúp hệ điều hành điều khiển thiết bị.
- Thường đi kèm với thiết bị.
- Khi một thiết bị mới được nối với máy, trình điều khiển thiết bị (driver) tương ứng với thiết bị phải được cài trên hệ điều hành của máy.





DEMO



Hướng dẫn sinh viên xem các
driver trên máy tính



DEMO

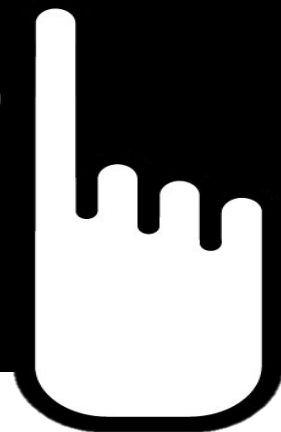


Hướng dẫn sinh viên download
driver theo dòng máy



DEMO

Hướng dẫn sinh viên cài đặt driver



☐ Sinh viên thực hành cài driver

- ❖ Giới thiệu các hệ điều hành
- ❖ Hướng dẫn cài đặt phần mềm giả lập
- ❖ Hướng dẫn cài đặt hệ điều hành Windows 10
- ❖ Thực hành cài đặt Windows 10
- ❖ Giới thiệu về trình điều khiển thiết bị (Driver)
- ❖ Thực hành tìm kiếm và cài đặt trình điều khiển thiết bị (Driver)





FPT Education

FPT POLYTECHNIC

Thank you