

Chương II: HỆ ĐIỀU HÀNH

BÀI 10: KHÁI NIỆM VỀ HỆ ĐIỀU HÀNH

1. Khái niệm hệ điều hành (Operating System)

- Hệ điều hành là tập hợp các chương trình được tổ chức thành một hệ thống với nhiệm vụ:
 - Đảm bảo tương tác..... giữa người dùng với máy tính.
 - Cung cấp các phương tiện và dịch vụ..... để phục vụ chương trình.
 - Tổ chức quản lý, khai thác..... các tài nguyên một cách thuận lợi và tối ưu.
- Một số hệ điều hành phổ biến hiện nay:



Linux



Mac OS



Windows

2. Các chức năng và thành phần của hệ điều hành

a. Chức năng

- Tổ chức đối thoại..... giữa người dùng và hệ thống.
- Cung cấp bộ nhớ, các thiết bị ngoại vi, cho các chương trình và tổ chức thực hiện..... các chương trình đó.
- Tổ chức lưu trữ..... thông tin trên bộ nhớ ngoài.

- Hỗ trợ **phần mềm**..... cho các thiết bị ngoại vi.
- Cung cấp **các dịch vụ tiện ích hệ thống**. (làm đĩa, vào mạng, ...)

b. Thành phần

- **Các chương trình nạp**..... khi khởi động và **thu dọn hệ thống** trước khi tắt máy hay khi khởi động lại máy. (với HĐH Windows: Run → gõ msconfig → startup)
- Chương trình **đảm bảo tương tác**..... giữa người và máy tính (có 2 cách: dùng bàn phím hay dùng chuột).
- **Chương trình giám sát**..... :
là chương trình quản lý tài nguyên, có nhiệm vụ phân phối, thu hồi tài nguyên.
- **Hệ thống quản lý tập tin**..... : là chương trình phục vụ việc tổ chức, tìm kiếm thông tin cho các chương trình khác xử lý.

BÀI 11: TẬP TIN VÀ QUẢN LÝ TẬP TIN

1. Tập tin và thư mục

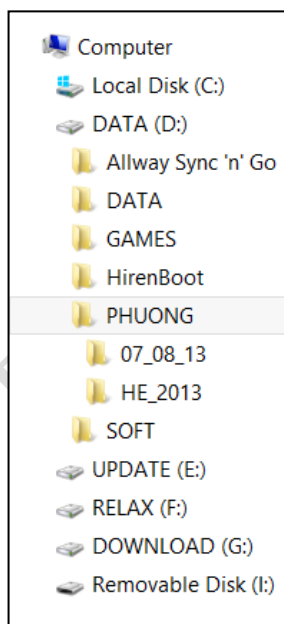
a. Tập tin (File) và tên tập tin

- Tập tin là một tập hợp các thông tin ghi trên bộ nhớ ngoài, tạo thành một đơn vị lưu trữ do hệ điều hành quản lý. Mỗi tập tin có một tên để truy cập.
- Tên tập tin:
 - Cấu trúc: <phần tên>.<phần mở rộng>
 - Phần tên: Được đặt theo quy tắc đặt tên (gồm chữ, số và một số ký tự đặc biệt như \$, %, #, !, ~, (), {}, ^, &, ...)
 - Phần mở rộng: là phần đặc trưng cho từng chương trình (Word có phần mở rộng là .doc, Excel là .xls, ...)
- Ví dụ: baitap.doc, bangtin.xls
- Đối với HĐH Windows, tên tập tin không quá 255 ký tự. Không được sử dụng các ký tự /, \, :, *, ?, " , <, >...
- Các thuộc tính của tập tin (Nhấn chuột phải → Properties)
 - Read Only: chỉ cho phép đọc và ghi, không cho sửa
 - Archive: cho phép đọc và ghi
 - System: tập tin hệ thống
 - Hide: tập tin ẩn

a. Thư mục (Directory)

- Thư mục là một hình thức sắp xếp trên đĩa để lưu trữ từng nhóm các tập tin có liên quan với nhau.
- Mỗi ổ đĩa trong máy được coi như một thư mục và gọi là thư mục gốc.

- Có thể tạo một thư mục khác trong thư mục gọi là **thư mục con**
- Thư mục chứa thư mục con gọi là **thư mục cha/ me**
- Đặt tên thư mục: **có thể trùng nhau nhưng phải ở các thư mục khác nhau**
- Các thư mục được phân cấp bậc:
 - Thư mục nằm trong thư mục gốc gọi là **thư mục cấp 1**
 - Các thư mục nằm trong thư mục con cấp 1 gọi là **thư mục con cấp 2** cứ như thế ta có thư mục con **cấp n**
- Đường dẫn của thư mục, tập tin
 - Đường dẫn: **định vị trí của thư mục (tập tin) ở trong máy**
 - Đường dẫn có dạng: **Ổ đĩa gốc:\ thư mục con cấp 1\ thư mục con cấp 2\ ... \ tên thư mục (tập tin) cần chỉ ra**
 - Ví dụ: Hãy viết đường dẫn chỉ đến thư mục HE_2013
D:\PHUONG\HE_2013



BÀI 12: GIAO TIẾP HỆ ĐIỀU HÀNH

1. Nạp hệ điều hành

- Có nhiều cách để nạp hệ điều hành vào bộ nhớ trong (RAM)
 - Sử dụng đĩa khởi động - Chứa các chương trình phục vụ việc nạp HĐH (có thể là ổ cứng phân vùng C hay D, hoặc có thể là CD).
 - Thực hiện một trong các thao tác sau:
 - + **Bật nguồn (Power):**..... trong trường hợp khởi động bình thường lần đầu tiên khi máy tính đang tắt.
 - + **Ấn nút Reset:**..... trong trường hợp máy tính bị “treo”, nhấn phím không có tác dụng.
 - + Ấn đồng thời 3 phím **Ctrl + Alt + Delete:** trong trường hợp có chương trình **bị lỗi, không thoát ra** được, nhưng bàn phím chưa bị “phong tỏa”.

2. Cách làm việc với HĐH

- Có 2 cách để người sử dụng đưa ra những yêu cầu hay thông tin cho hệ thống:
 - Sử dụng bàn phím (câu lệnh)
 - + Ưu điểm: giúp hệ thống **biết chính xác công việc cần làm và thực hiện ngay lập tức**.....
 - + Nhược điểm: người dùng phải **biết câu lệnh và gõ trực tiếp trên máy tính**.....
 - Sử dụng chuột (bảng chọn)
 - + Hệ thống chỉ ra **những việc có thể thực hiện** hoặc người dùng chỉ cần **chọn công việc hay tham số cần**.....

+ Bảng chọn có thể là **dạng văn bản, dạng biểu tượng**
hoặc kết hợp cả văn bản với biểu tượng.....

3. Ra khỏi hệ thống

Có 3 chế độ thoát khỏi hệ thống

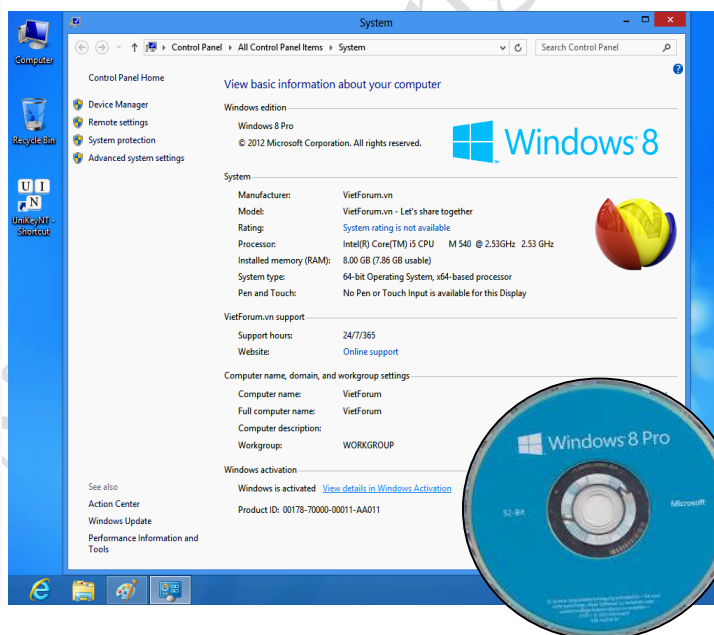
- **Stand by**.....(Tạm ngừng): Máy tính tạm nghỉ, **tiêu thụ ít năng lượng nhất**.....nhưng đủ để hoạt động trở lại ngay lập tức.
- **Shutdown**.....(Tắt máy): Hệ điều hành **dọn dẹp hệ thống, tắt nguồn**. Mọi thay đổi trong hệ thống được **lưu vào đĩa cứng**.
- **Restart**.....(Nạp lại hệ điều hành): **Khởi động lại máy**.
- **Hibernate**.... (Ngủ đông): Tắt máy sau khi **lưu toàn bộ trạng thái đang làm việc hiện thời vào đĩa cứng**. Khi khởi động lại, máy tính nhanh chóng **thiết lập lại toàn bộ trạng thái đang làm việc** trước đó.



BÀI 13: MỘT SỐ HỆ ĐIỀU HÀNH THÔNG DỤNG

1. Windows

- Được phát triển bởi tập đoàn Microsoft
- Giao tiếp với người dùng thông qua giao diện đồ họa ngày càng đẹp, tiện ích.
- Cung cấp nhiều công cụ xử lý đồ họa và đa phương tiện, đảm bảo khai thác nhiều dữ liệu khác nhau.
- Đảm bảo khả năng làm việc trong môi trường mạng

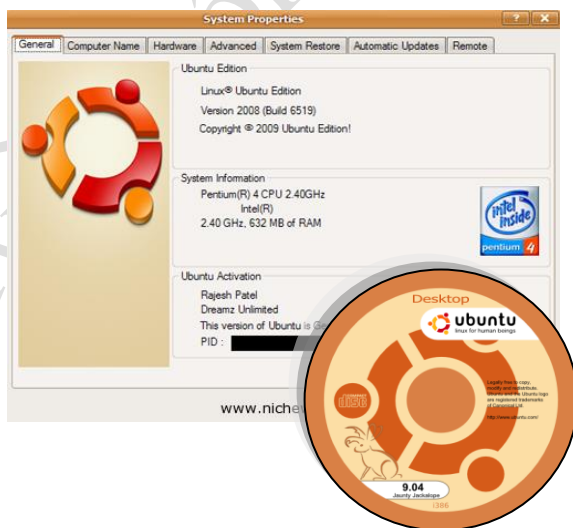


2. Unix

- Được phát triển bởi Ken Thompson và Denis Ritchie
- Là một trong những hệ điều hành thành công và đáng chú ý.
- Cung cấp môi trường tốt, thân thiện để phát triển chương trình và xử lý văn bản
- Có hệ thống quản lý tập tin đơn giản và hiệu quả

3. Linux

- Cung cấp cả **chương trình nguồn**..... cho toàn bộ hệ thống làm nên **tính mở cao**.....
- Có thể **đọc hiểu**..... các chương trình, sửa **đổi, bổ sung hay nâng cấp**.
- Hạn chế: **có tính mở cao nên không có một công cụ cài đặt mang tính chuẩn mực, thống nhất**.....



4. Mac OS – Macintosh Operating System

- Là dòng hệ điều hành độc quyền có giao diện hình ảnh
- Được phát triển và phân phối bởi công ty Apple Computer cho các máy tính Apple Macintosh.
- Phiên bản đầu tiên ra đời năm 1984.

- Mac OS X là thế hệ tiếp nối của Mac OS, một hệ điều hành kiểu Unix được xây dựng trên công nghệ được phát triển tại NeXT từ nửa đầu những năm 1980 cho đến khi Apple mua công ty này vào đầu năm 1997.

