

# Giới thiệu về Windows

## Bài 2



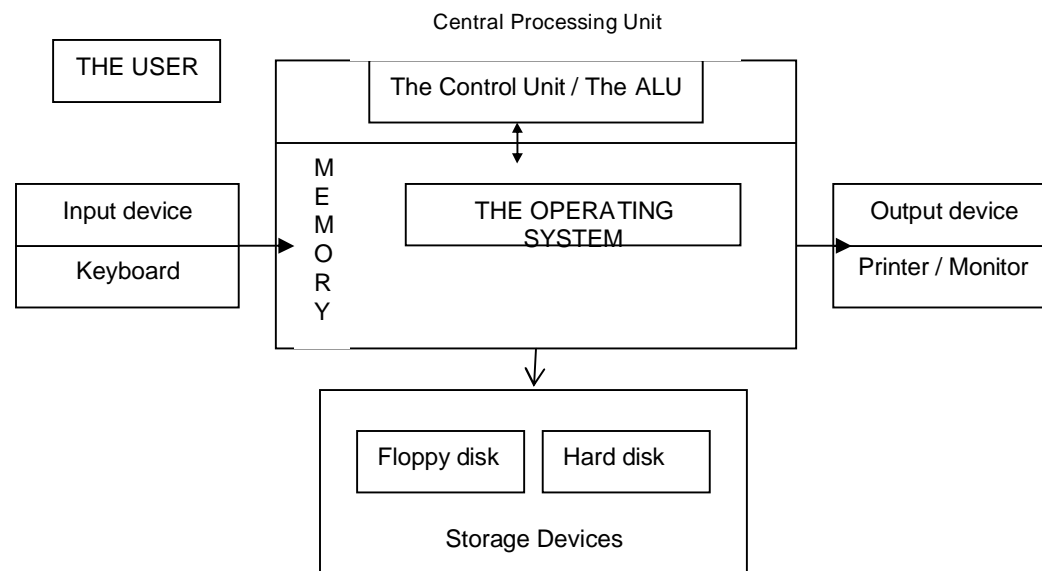


# Mục tiêu bài học

- n Giải thích khái niệm Hệ Điều Hành*
- n Giải thích khái niệm mạng máy tính*
- n Mô tả các mô hình mạng Workgroup và Domain*
- n Nhận biết các đặc trưng của hệ điều hành Windows*
- n Định nghĩa một số thuật ngữ thường dùng*
- n Giải thích khái niệm chia sẻ (dùng chung) trong Windows*

# Giới thiệu Hệ điều hành

*“Hệ điều hành là một chương trình đóng vai trò giao tiếp giữa người dùng với phần cứng máy tính và điều khiển việc thực thi của mọi chương trình khác.”*



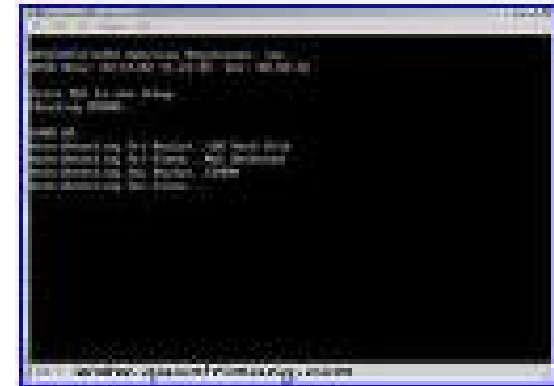


# Các chức năng của hệ điều hành

- n Được nạp đầu tiên vào bộ nhớ.
- n Nạp chương trình của người dùng vào bộ nhớ.
- n Các dữ liệu cần thiết cũng được nạp vào bộ nhớ.
- n Biên dịch từng câu lệnh của chương trình.
- n Đưa ra các chỉ dẫn để hiển thị kết quả trên màn hình.
- n Quản lý chia sẻ tài nguyên.

# Hệ thống một người dùng

- n Chỉ có một CPU và một bộ thiết bị nhập xuất.
- n Thông dụng - MS-DOS: Microsoft Disk Operating System.



# Hệ thống đa người dùng

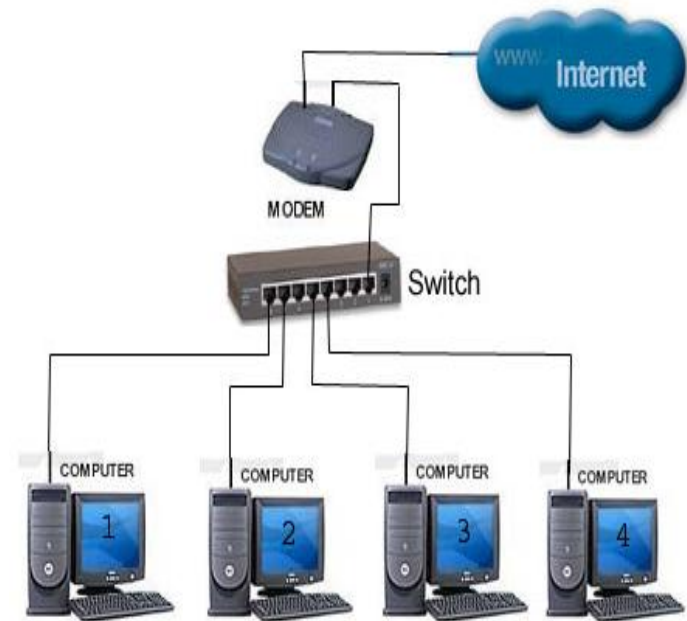
- n Nhiều người có thể làm việc trên cùng hệ thống
- n Mỗi người có thể làm việc trên nhiều chương trình và dữ liệu khác nhau
- n Máy tính trung tâm hoạt động như một máy chủ
- n Tất cả chương trình và dữ liệu được lưu trữ trong máy chủ
- n Mọi công việc xử lý đều diễn ra tại máy chủ
- n Các máy tính kết nối với nhau như các nút hay máy trạm hoạt động như thiết bị đầu cuối cầm tay hay đầu cuối thông minh
- n Hệ thống đa người dùng phổ biến là UNIX, LINUX



# Giới thiệu về mạng máy tính

“Mạng máy tính là một mạng lưới thông tin trao đổi dữ liệu giữa nhiều máy tính và các thiết bị ngoại vi được kết nối với nhau”.

- n Kết nối có thể là lâu dài (dùng dây cáp) hay tạm thời (dùng dây điện thoại).
- n Các thiết bị khác nhau trong mạng kết nối với nhau qua một thiết bị giao tiếp mạng (NIC).





# Công dụng của mạng máy tính

- n Lưu trữ tập trung
- n Chia sẻ dữ liệu và tài nguyên
- n Truy cập cơ sở dữ liệu và chương trình từ xa
- n Thông tin liên lạc
- n Tiết kiệm



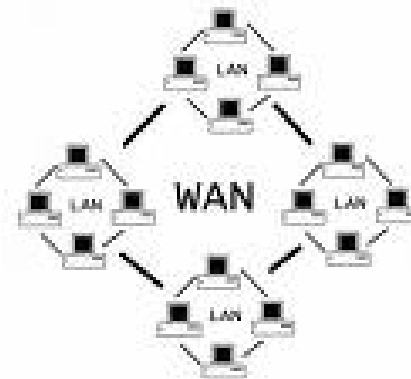
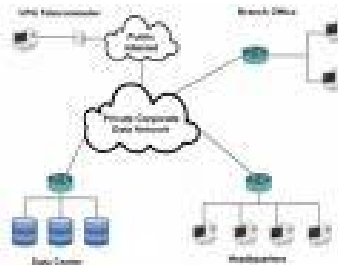
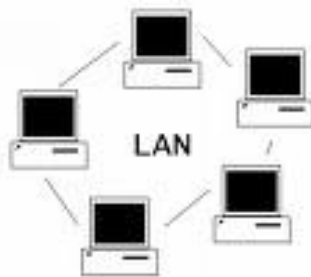
# Các loại hệ thống mạng

n Dựa trên vị trí địa lý, hệ thống mạng được phân chia thành:

Ø Mạng nội bộ - Local Area Network (LAN)

ø Mạng doanh nghiệp – Enterprise Networks

ø Mạng diện rộng - Wide Area Network (WAN)





# Cách thành phần của một hệ thống mạng

- n Hệ điều hành mạng
- n Máy chủ - Servers
  - File server
  - Database server
  - Archive server
  - Print server
- n Máy khách - Clients (nodes hay máy trạm)
- n Hệ thống dây nối
- n Tài nguyên và các thiết bị ngoại vi được chia sẻ

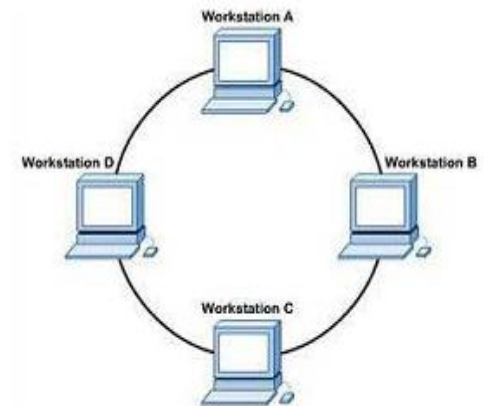
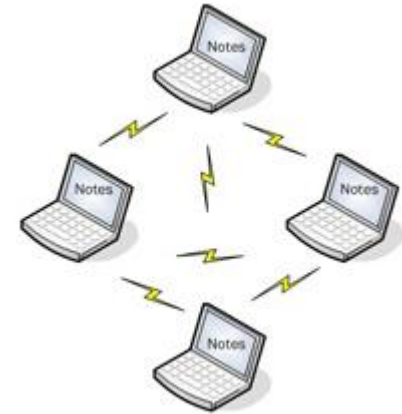


# Workgroup và Domain

- n Trong Windows (NT, 2000) hai mô hình liên kết các máy tính nối mạng phổ biến là:
  - Workgroup
  - Domain

# Mô hình Workgroup

- n Các máy tính nối mạng được liên kết vật lý với nhau.
- n Một hay nhiều máy tính chia sẻ các tài nguyên.
- n Các máy tính có mối quan hệ ngang hàng.
- n Cơ sở dữ liệu về tài khoản cục bộ.
- n Tài nguyên và công việc quản trị được chia đều cho các máy trong workgroup .





# Mô hình Workgroup (tt.)

## **n Ưu điểm**

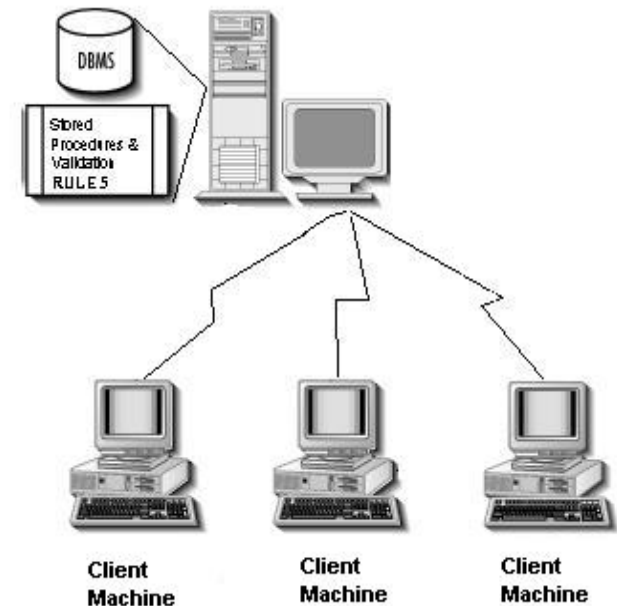
- Thiết kế đơn giản nên dễ dàng cài đặt
- Dễ dàng chia sẻ tài nguyên
- Thuận tiện cho số lượng người dùng giới hạn

## **n Nhược điểm**

- Không có sự quản lý tập trung
- Trùng lắp tài khoản
- Không hiệu quả trong hệ thống mạng lớn

# Mô hình Domain

- n Các máy tính nối mạng được liên kết vật lý với nhau.
- n Một hay nhiều máy tính chia sẻ các tài nguyên.
- n Cơ sở dữ liệu trung tâm lưu trữ tất cả các tài khoản người dùng và các thông tin bảo mật của tất cả người dùng trong domain .
- n Tất cả các máy tính trong domain chia sẻ cơ sở dữ liệu này .





# Mô hình Domain (tt)

- n Trong mô hình domain một máy tính trong mạng được cấu hình thành máy chủ trung tâm hay primary domain controller (PDC).
- n PDC lưu giữ cơ sở dữ liệu thư mục trung tâm.
- n Thông thường sẽ có thêm một máy chủ thứ hai hoạt động như là một bộ điều khiển domain dự phòng (Backup Domain Controller – BDC).



# Mô hình Domain Model (tt)

## **n Ưu điểm**

- Quản trị tập trung.
- Việc quản lý bảo mật.

## **n Nhược điểm**

- Việc quản trị phức tạp hơn
- Chia sẻ tài nguyên khá phức tạp.





# Thế giới Windows

- n Với giao diện dòng lệnh, người dùng phải biết các câu lệnh chuẩn của DOS.
- n Windows - giao diện người dùng đồ họa (GUI).
- n Phiên bản đầu tiên của Windows dựa hẳn trên nền DOS (Disk Operating System).
- n Họ Windows 4.0 tích hợp công nghệ hệ điều hành của DOS và giao diện đồ họa người dùng của phiên bản trước.



# Hệ điều hành Windows

- n Windows 95
- n Windows 98
- n Windows Me
- n Windows NT Server
- n Windows NT Workstation
- n Windows 2000
- n Windows XP
- n Windows 2003
- n Windows Longhorn/Vista
- n Windows 7

# Windows 2000 Professional

n Đặc điểm:

- Dễ sử dụng
- Dễ quản lý
- Tương thích hơn
- Mạnh mẽ hơn





# Đặc điểm của Windows 2000 Professional (tt)

## Dễ sử dụng

- n Windows 2000 Professional dễ dàng hơn khi:
  - Làm việc với file.
  - Tìm kiếm thông tin.
  - Cá nhân hóa môi trường làm việc.
  - Làm việc trên WEB.
  - Làm việc từ xa.



# Đặc điểm của Windows 2000 Professional (tt)

## Dễ quản lý

- n Người dùng và người quản trị mạng có thể làm việc hiệu quả hơn, vì hầu hết các tác vụ quản lý máy tính thông dụng đã được tự động hóa và được tổ chức hợp lý trong Windows 2000 Professional.
- n Máy trạm Windows 2000, dễ dàng:
  - Cài đặt.
  - Quản trị.
  - Hỗ trợ.



# Đặc điểm của Windows 2000 Professional (tt)

## Tương thích hơn

- n Windows 2000 Professional tương thích cao hơn đối với các loại hệ thống mạng khác nhau và với một danh sách lớn các phần cứng và phần mềm cũ.
- n Windows 2000 :
  - Hỗ trợ driver mạnh hơn.
  - Nâng cao sự hỗ trợ cho phần cứng thế hệ mới và các công nghệ multimedia.



# Đặc điểm của Windows 2000 Professional (tt)

## Mạnh mẽ hơn

- n Đối với các nhu cầu tính toán, Windows 2000 mang lại:
  - Sự tin cậy của sức mạnh công nghiệp.
  - Mức độ bảo mật cao nhất.
  - Hiệu suất mạnh mẽ .



# Các khái niệm

- n Account hay “User Account”
- n Username, password
- n Tên máy tính - Computer name
- n Thư mục riêng - Home directory
- n Log on
- n Log off
- n Tài nguyên
- n TCP/IP – Transmission Control Protocol / Internet Protocol.

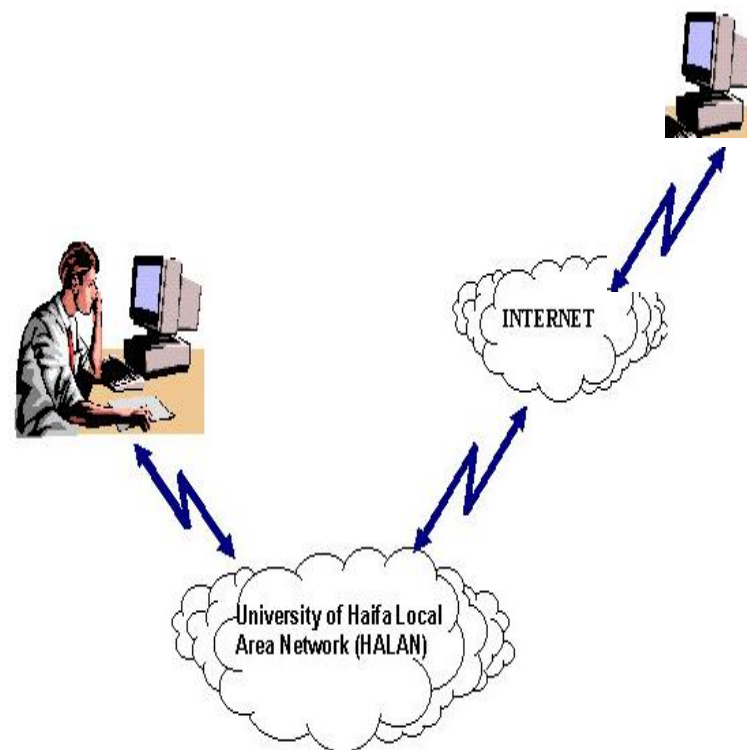




# Các khái niệm (tt)

- n Ổ đĩa mạng (Mapped drive) – ổ đĩa mạng là một ổ đĩa cứng nằm trên máy tính khác mà bạn có thể sử dụng nó như là ổ đĩa đó nằm trên máy bạn. Ổ đĩa mạng hiển thị như một ổ đĩa bình thường và có tên là một ký tự trên máy của người dùng.
- n Quyền hạn (Permissions)
- n Truy cập từ xa (Remote access)

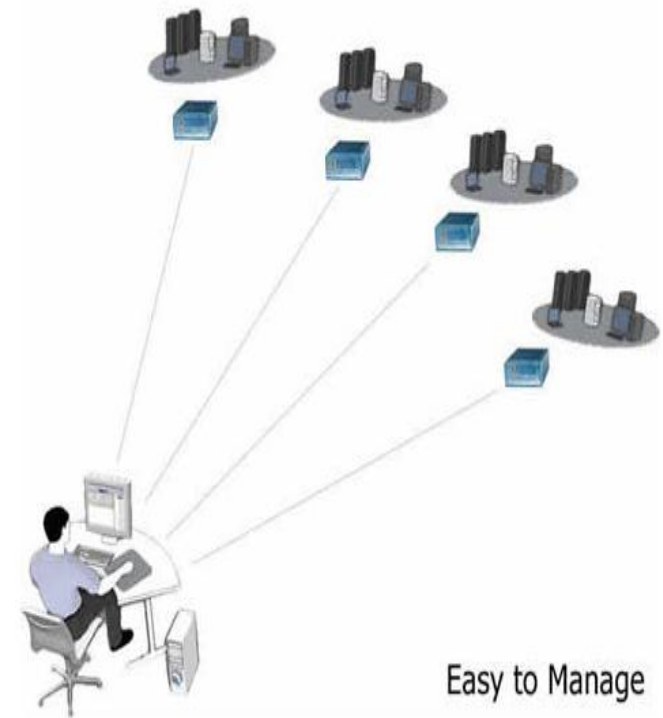
# Các khái niệm (tt)



Truy cập từ xa

# Khái niệm về quyền sở hữu

- n Người tạo ra tập tin hay thư mục chính là người sở hữu tập tin hay thư mục đó.
- n Người sở hữu có quyền quyết định các quyền truy cập.
- n Được thực hiện thông qua quá trình chia sẻ và cấp quyền
- n Mặc định, quản trị mạng có quyền sử dụng đối tượng.
- n Có thể kiểm soát việc này bằng việc gỡ bỏ quyền hạn đối với quản trị.





# Chia sẻ trong hệ thống mạng

- n Phụ thuộc vào các quyền bạn được chỉ định.
  - Read permission – Xem nội dung của file hay thư mục.
  - Print permission – gửi các chỉ thị in ấn, người dùng không thể can thiệp vào các chỉ thị khác của người dùng khác.



# Các loại phân quyền

- n Phân quyền chia sẻ thư mục
- n Phân quyền NTFS



# Phân quyền chia sẻ thư mục

- n Các quyền trên một thư mục chia sẻ được phủ xuống các thư mục con.
- n Phân quyền chia sẻ có thể áp dụng cho cả hai phân vùng FAT và NTFS nhưng là cách bảo mật duy nhất trên hệ thống FAT.
- n Hạn chế :
  - Phân quyền chia sẻ không cung cấp sự bảo mật đầy đủ
  - Phân quyền chia sẻ chỉ có thể áp dụng cho thư mục, không áp dụng cho tập tin
  - Chỉ có tác dụng đối với tài nguyên trên mạng.
  - Không có tác dụng đối với user cục bộ

# Các loại phân quyền thư mục

## n Các quyền sử dụng

- No Access
- Read
- Change
- Full Control





# Phân quyền

- n Phân quyền cho từng người dùng
- n Phân quyền cho các nhóm
- n Kết hợp quyền của người dùng và nhóm





# Phân quyền NTFS

- n Phân quyền NTFS chỉ có thể áp dụng cho các phân vùng đĩa cứng được định dạng sử dụng tập tin hệ thống NTFS.
- n Ưu điểm:
  - Phân quyền NTFS có thể gán cho cả tập tin và thư mục.
  - Phân quyền NTFS có thể áp dụng được với user cục bộ.



# Các loại phân quyền NTFS

## Áp dụng cho thư mục

- n Read
  - Hiển thị tên thư mục
  - Hiển thị các thuộc tính
  - Hiển thị tên chủ sở hữu và các quyền
- n Write
  - Thêm tập tin vào thư mục
  - Thay đổi thuộc tính thư mục
  - Hiển thị tên chủ sở hữu và các quyền



# Các loại phân quyền NTFS (tt)

- n eXecute
  - Hiển thị các thuộc tính thư mục
  - Thực hiện các thay đổi cho thư mục con cùng với thư mục cha
  - Hiển thị tên chủ sở hữu và các quyền
- n Delete
  - Xóa thư mục
- n Change permission
  - Thay đổi phân quyền của thư mục
- n Take ownership
  - Chiếm quyền sở hữu thư mục



# Các loại phân quyền NTFS (tt)

## Áp dụng cho tập tin

### n Read

- Hiển thị nội dung tập tin / các thuộc tính
- Hiển thị tên chủ sở hữu / các quyền

### n Write

- Thay đổi thuộc tính tập tin
- Khởi tạo dữ liệu trong tập tin
- Chép dữ liệu vào tập tin
- Hiển thị tên chủ sở hữu và các quyền



# Các loại phân quyền NTFS (tt)

## When applied to files

- n eXecute
  - Hiển thị các thuộc tính
  - Chạy một tập tin (nếu là tập tin thực thi)
  - Hiển thị tên chủ sở hữu và các quyền
- n Delete
  - Xóa tập tin
- n Change
  - Thay đổi phân quyền của tập tin
- n Take ownership
  - Chiếm quyền sở hữu tập tin .



# Các quyền truy xuất trên tập tin

## Quyền chuẩn

- No Access
- Read
- Change
- Full Control

## Các quyền riêng biệt

None

RX

RWXD

All



# In ấn trong Windows

- n Kết nối trực tiếp máy in vào máy tính hay dây cáp mạng.
- n Để dùng máy in trong hệ thống mạng Windows, máy in đó phải được chia sẻ.
- n Trong thuật ngữ Windows, khái niệm “Printer” chỉ một chương trình in ấn, trong khi “Print Device” là thiết bị in ấn.