



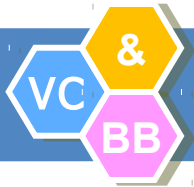
Trường Đại học Khoa học Tự nhiên
Khoa Công nghệ thông tin
Bộ môn Tin học cơ sở

TIN HỌC CƠ SỞ A

Đặng Bình Phương
dbphuong@fit.hcmuns.edu.vn

CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ HỆ ĐIỀU HÀNH





Nội dung

1

Khái niệm & các chức năng chính

2

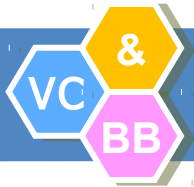
Phân loại

3

Hệ thống tập tin

4

Một số hệ điều hành thông dụng

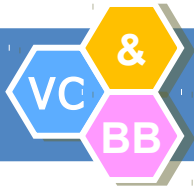


Khái niệm Hệ điều hành

❖ Khái niệm

- Một chương trình chạy trên máy tính, dùng để điều hành, quản lý các thiết bị phần cứng và các tài nguyên phần mềm.
- Vai trò trung gian trong việc giao tiếp giữa người sử dụng và phần cứng máy tính.
- Cung cấp môi trường cho phép người sử dụng phát triển và thực hiện các ứng dụng của họ một cách dễ dàng.





Các chức năng chính của HĐH

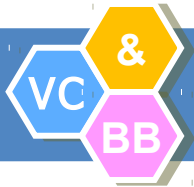
Hệ điều hành

Quản lý chia sẻ tài nguyên

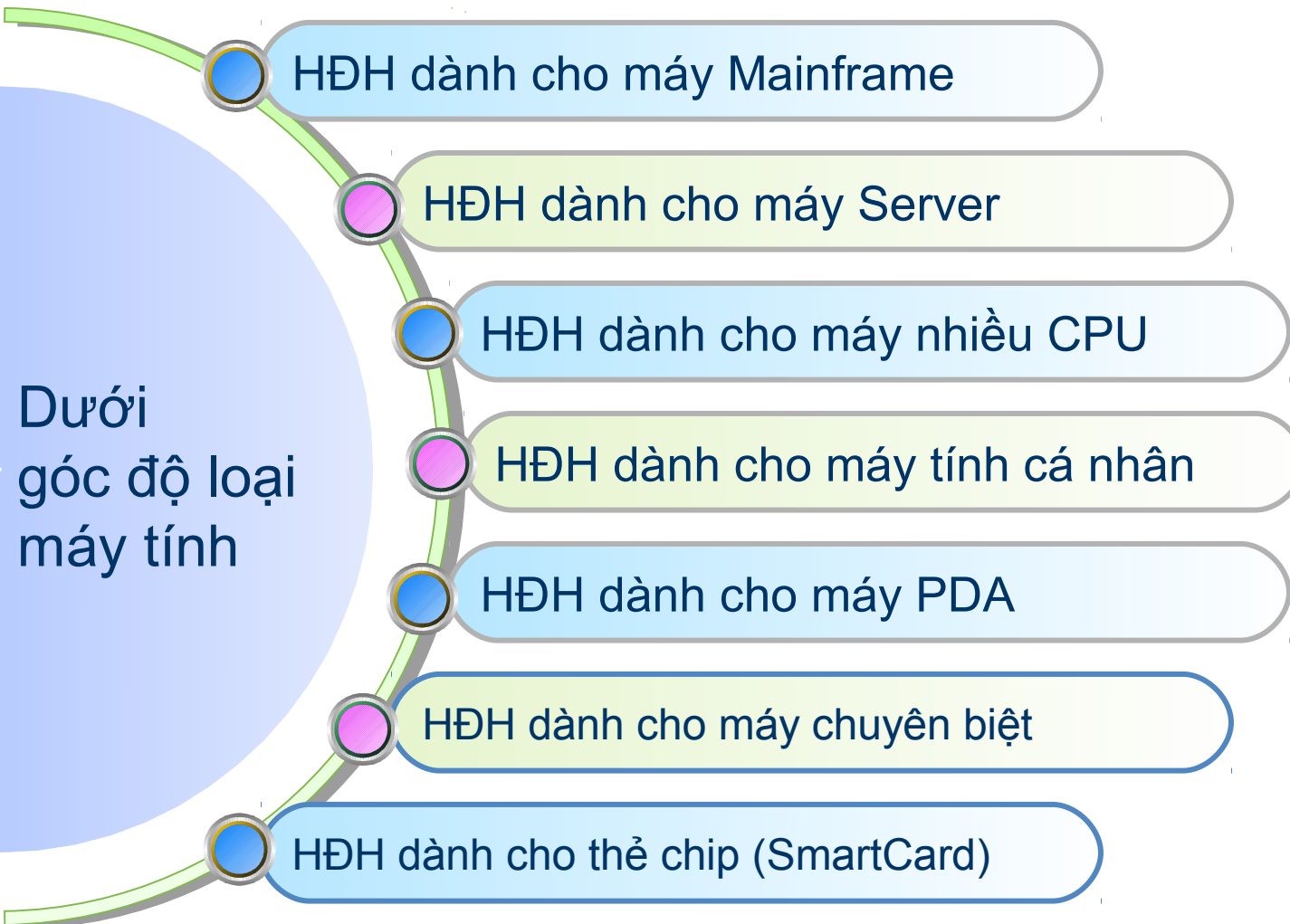
- Tài nguyên là hữu hạn.
- Người sử dụng yêu cầu nhiều tài nguyên đồng thời.
- Chia sẻ tài nguyên phần mềm (thông tin) với nhau.

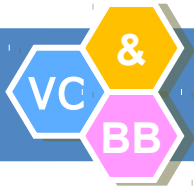
Giải lập một máy tính mở rộng

- Hệ thống nhiều máy tính trừu tượng xếp thành nhiều lớp chồng lên nhau.
- Ẩn đi các chi tiết phần cứng qua giao diện làm việc đơn giản và không phụ thuộc vào thiết bị.



Phân loại Hệ điều hành





Phân loại Hệ điều hành

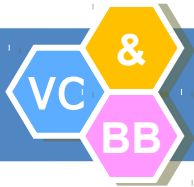
Dưới
góc độ số
chương trình
sử dụng
cùng lúc



HĐH đơn nhiệm



HĐH đa nhiệm



Phân loại Hệ điều hành

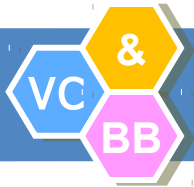
Dưới
góc độ
người dùng
(truy xuất
tài nguyên
cùng lúc)



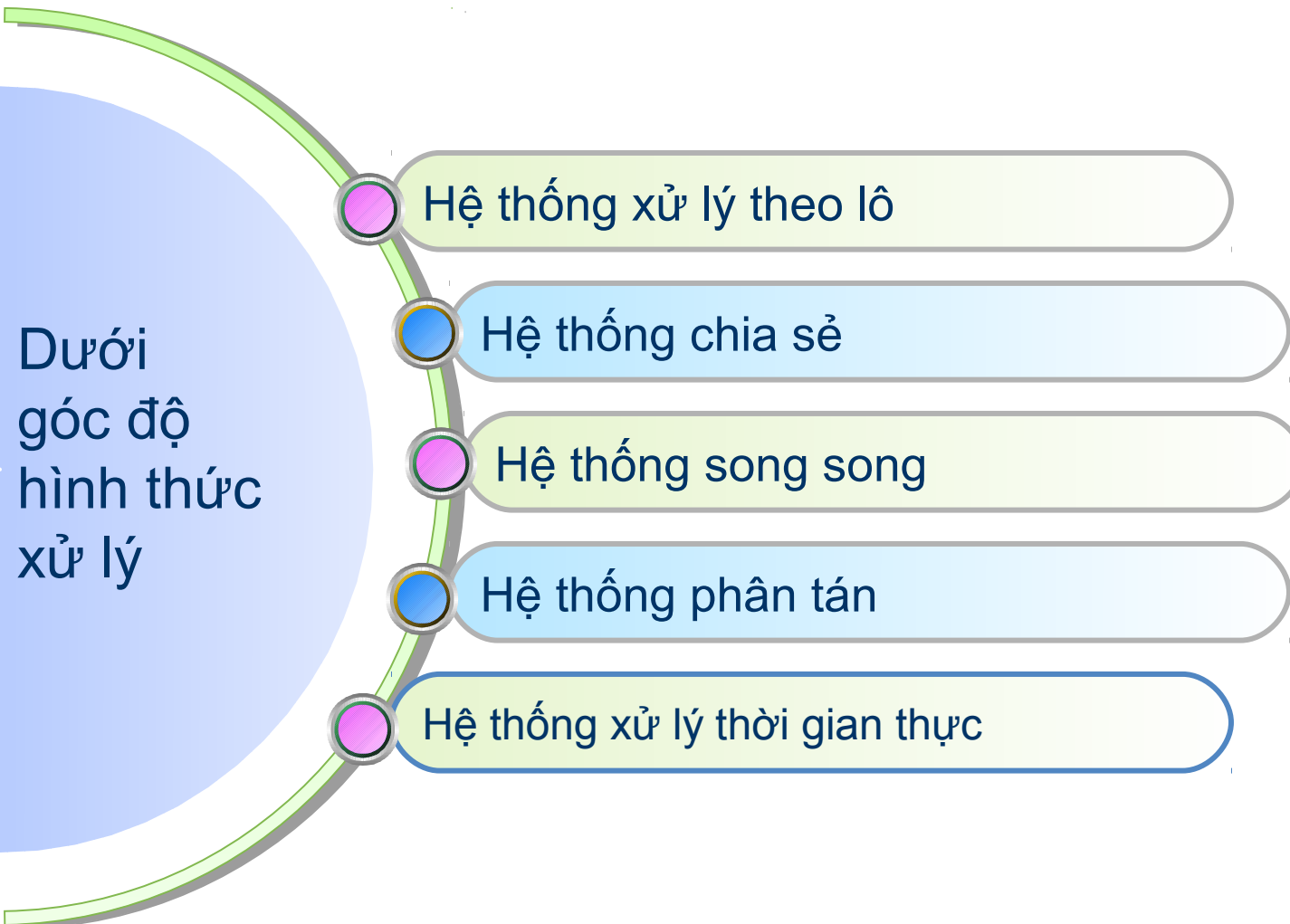
Máy đơn (một người dùng)

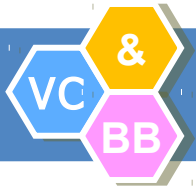


Mạng ngang hàng và mạng có máy chủ



Phân loại Hệ điều hành





Hệ thống tập tin – Tập tin

❖ Khái niệm

- Viết tắt của tập thông tin.
- Còn gọi là tệp, tệp tin, file.
- Tập hợp của thông tin (dữ liệu) được tổ chức theo một cấu trúc nào đó.
- Nội dung có thể là chương trình, dữ liệu, văn bản...



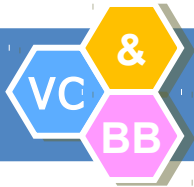
Hệ thống tập tin - Tập tin

Tên
(name)

Mở rộng
(extension)

- Không bắt buộc.
- Thường có 3 ký tự.
- Thường do chương trình ứng dụng tạo tập tin tự đặt

- Bắt buộc phải có.
- Hệ điều hành MS-DOS: dài tối đa 8 ký tự.
- Hệ điều hành Windows: dài tối đa 128 ký tự.
- Gồm các ký tự A đến Z, số 0 đến 9, ký tự khác như #, \$, %, ~, ^, @, (,), !, _, khoảng trắng.



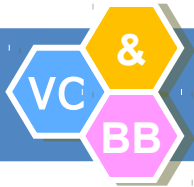
Hệ thống tập tin – Tập tin

❖ Ví dụ

- Có phần mở rộng: TinA.bat, Bai Tap.pas, ...
- Không có phần mở rộng: TinA, Bai Tap, ...

❖ Các phần mở rộng thông dụng

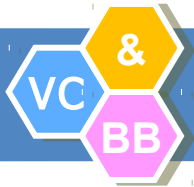
- COM, EXE
- TXT, DOC, PDF
- PAS, BAS, CPP
- WK1, XLS
- BMP, GIF, JPG
- MP3, DAT, WMA



Hệ thống tập tin – Tập tin

❖ Ký tự đại diện (Wildcard)

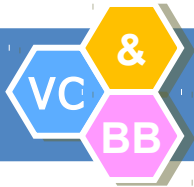
- Chỉ một nhóm tập tin.
- Sử dụng 2 ký hiệu:
 - Dấu ? đại diện cho một ký tự bất kỳ.
 - Dấu * đại diện một chuỗi ký tự bất kỳ (có thể rỗng).
- Ví dụ:
 - Bai?.doc: Bai1.doc, Bai9.doc, Bain.doc, ~~Bai.doc~~, Bai10.doc, Bai1.txt, ...
 - Bai*.doc: Bai.doc, Bai9.doc, Bai10.doc, Bai Tap.doc, ...



Hệ thống tập tin – Tập tin

❖ Thuộc tính

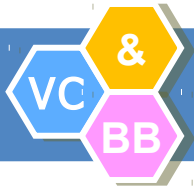
- Là đặc tính và giới hạn của tập tin.
- Khác nhau tùy hệ thống
- Ví dụ trong hệ thống tập tin FAT:
 - Archive (lưu trữ).
 - Hidden (ẩn).
 - Read-only (chỉ đọc).
 - System (thuộc về hệ thống).
 - Sub-directory/directory (thư mục con/thư mục).



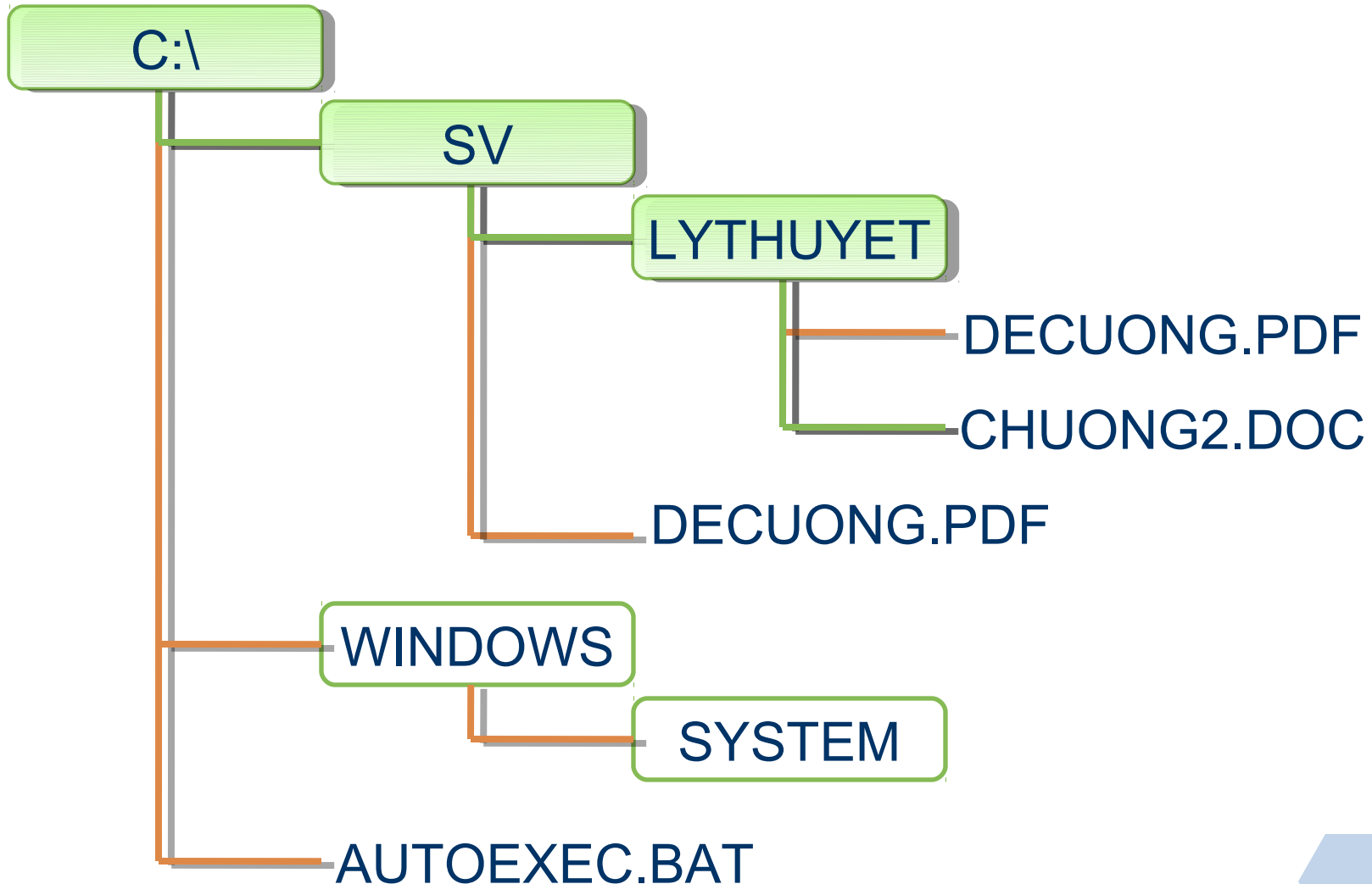
Hệ thống tập tin – Thư mục

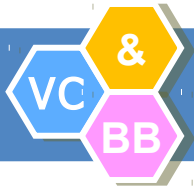
❖ Một số lưu ý

- Thư mục là tập tin ở dạng đặc biệt.
- Không chứa dữ liệu thông thường mà chứa các tập tin và các thư mục khác.
- Thư mục cấp cao nhất trên đĩa là thư mục gốc, ký hiệu \
- Thư mục đang làm việc là thư mục hiện hành.
- Tên thư mục tuân thủ quy tắc đặt tên của tập tin nhưng không có phần mở rộng.
- Ví dụ: BAITAP, BAI THI, THUC HANH...



Cây thư mục và đường dẫn





Bài tập lý thuyết

1. Hệ điều hành là gì? (21) Hãy nêu các chức năng chính yếu của một hệ điều hành(22).
2. Hãy nêu vài ví dụ của tập tin có dạng đại diện như sau: (26)
 - a) Bai??p*.??s
 - b) *T?p.doc
 - c) *.?x?
 - d) *.*