# **CHƯƠNG 1 : GIỚI THIỆU VỀ HỆ ĐIỀU HÀNH ( INTRODUCTION TO OPERATING SYSTEM )**

## **Thống nhất**

Tài liệu tham khảo

Đánh giá điểm :

Quá trình : 50% : bài về nhà : 10%, bài tập giữa kì 20%, kiểm tra onl : 10%, bài lab : 10%

Cuối kì : 50 % : kiểm tra online

Yêu cầu :

Đi học đúng giờ

Chú ý lắng nghe

Có điểm danh

Vắng quá 3 buổi -> rớt

Có 8 chương

Hệ điều hành là gì ?

An Os is a program that acts an intermediary ( bộ phận trung gian ) bewteen the user of a computer and computer hardware( phần cứng máy tính )

Mục tiêu :

Giúp việc thực thi chương trình dễ dàng.

Thuận tiện trong việc sử dụng máy tính

Sử dụng phần cứng hiệu quả hơn

Tại sao cần học ?

Os is highly complicated software running on most machines

It contains ( chứa ) many important system concepts ( thành phần hệ thống quan trọng )

Giúp chương trình chạy dễ dàng và hiệu quả.

Ví dụ

Bộ nhớ (main memory ) -> bộ xử lý( processsor) -> card đồ hoạ ( graphic card ) -> màn hình (monitor) ( tham gia vào việc in ra dòng chữ trên màn hình )

Hệ điều hành đảm bảo điều khiển các phần cứng, phần mềm.

Các dịch vụ của hệ điều hành

Phát triển chương trình

Thực hi chương trình

Truy cập đến các thiệt bị ngoại vi

Điều khiể….

Các chức năng chính của hệ điều hành (OS) :

Quản lý tiến triển, tiến trình

…

Quản lý bộ nhớ

Cấp phát bộ nhứo cho tiến trình

Thu hồi bộ nhớ

…

Quản lý đĩa

….

Quản lý các thiết bị lưu trữ

Kiểm soát lỗi và bảo vệ hệ thống

Cung cấp dịch vụ thân thiện và hiệu quả.

Các môi trường điện toán

Mô hình Client – Server ( khách – chủ )

Mô hình peer to peer ( ngang hàng ) : một mô hình khác của hệ thống phân tán ( distributed system )

Mô hình ảo hoá ( virtualiztion ) : allow operating system to run application with in another Oses

Mô hình điện toán đám mây ( cloud computing ) : dịch vụ cung cấp cho người dùng…

Mô hình Real time embedded systems : lập trình cho các thiết bị di động, các hệ thống nhúng

Các dịch vụ của hệ điều hành :

Xử lý hệ thống tập tin (

Truyền thông

Phát hiện lỗi ( Error detection )

Cấp phát tài nguyên

Kiểm toán ( accounting )

Bảo vệ và bảo mật ( protectiona nd security )

…

Giao diện người dùng ( user operating system interface – CLI ) :

Bash shell command interprefer : khó dùng

Touchscreen interfaces ( giao diện đồ hoạ ) : dễ dùng

Sự tiến hoá của hệ điều hành (Evolution of operating systems )

Giai đoạn serial processing : late 1940 – mid 1950

Không có hệ điều hành, chỉ có phần cứng : lập trình trực tiếp trên phần cứng máy tính. ( programers interacted directly with the computer hardware )

….

Giai đoạn simple batch systems

Uniprogramming : máy tính chỉ chạy 1 chương trình. Khi chạy Program A, thì sẽ luân phiên chạy và chờ.

Multiprogramming : máy tính chạy được nhiều chương trình cùng một lúc.

Time sharing systems: