

Giới thiệu về hệ điều hành

Hệ điều hành là phần mềm hệ thống hoạt động như một giao diện (*interface*) giữa người dùng và phần cứng máy tính, đồng thời kiểm soát việc thực thi của tất cả các loại chương trình. Thông thường, hệ điều hành có thể được ví như là chương trình chủ đạo trong máy tính, và tất cả các chương trình cũng như thiết bị đều tuân theo các chỉ dẫn từ hệ điều hành. Hệ điều hành cung cấp các công cụ giúp bạn tương tác với máy tính. Khi bạn đưa ra một lệnh, hệ điều hành dịch nó sang mã lệnh mà máy tính có thể hiểu được. Hệ điều hành đảm bảo rằng kết quả thu được từ các hành động của bạn sẽ hiển thị trên màn hình, hoặc được in ra, v.v. Hệ điều hành cũng hoạt động như là cơ chế kiểm soát chủ yếu đối với phần cứng máy tính.

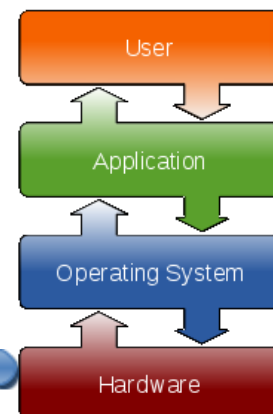
Công việc của hệ điều hành

Hệ điều hành thực hiện các chức năng sau đây:

- ❖ Cung cấp các chỉ dẫn để hiển thị các phần tử mà bạn tương tác trên màn hình. Những thành phần này được gọi là giao diện người dùng (UI). UI có thể được thể hiện dưới dạng đồ họa (còn được gọi là giao diện đồ họa – GUI, viết tắt của Graphical User Interface) như trong hệ điều hành Windows và Mac OS, hoặc có thể dưới dạng ký tự (cho phép người dùng điều khiển máy tính bằng dòng lệnh) như hệ điều hành MS-DOS hay UNIX.
- ❖ Nạp các chương trình (như trình xử lý văn bản, bảng tính, trình xem phim, v.v) vào bộ nhớ của máy tính để bạn có thể sử dụng chúng.
- ❖ Điều phối cách thức làm việc giữa các chương trình với CPU, RAM, bàn phím, chuột, máy in và các thiết bị phần cứng khác cũng như đối với các phần mềm khác.
- ❖ Quản lý việc lưu trữ và truy xuất thông tin từ các thiết bị lưu trữ.

Chức năng của
hệ điều hành có

Hình 2.1: Hệ điều hành trong hệ thống máy tính.



thể được mở rộng bằng cách bổ xung các *phần mềm tiện ích* được phát triển bởi nhà cung cấp hệ điều hành hoặc một hãng thứ ba.