

Bài 10. HỆ ĐIỀU HÀNH LÀM NHỮNG VIỆC GÌ?

1. Hệ điều hành là gì?

Ở trên em đã thấy vai trò rất quan trọng của hệ điều hành. Vậy hệ điều hành là gì? Nó có phải là một thiết bị lắp đặt trong máy tính? Hình thù của nó ra sao?

Điều em cần biết đầu tiên là: Hệ điều hành không phải là một thiết bị được lắp ráp trong máy tính.

Hệ điều hành là một phần mềm máy tính.

Tuy nhiên, khác với các phần mềm khác, hệ điều hành là phần mềm đầu tiên được cài đặt trong máy tính. Tất cả các phần mềm khác chỉ có thể hoạt động được sau khi máy tính đã có hệ điều hành. Máy tính chỉ có thể sử dụng được sau khi đã được cài đặt tối thiểu một hệ điều hành.

Trên thế giới có nhiều hệ điều hành khác nhau. Hiện nay, hệ điều hành được dùng phổ biến nhất trong các máy tính cá nhân là hệ điều hành Windows của hãng Microsoft.



Giao diện hệ điều hành Windows

2. Nhiệm vụ chính của hệ điều hành

Như em đã biết trong bài trên, hệ điều hành máy tính có nhiệm vụ:

Điều khiển phần cứng và tổ chức thực hiện các chương trình máy tính.

Đây là nhiệm vụ quan trọng nhất của mọi hệ điều hành. Tài nguyên của máy tính (ví dụ như CPU, bộ nhớ...) chỉ có giới hạn (giống như đường phố thì chật hẹp), nhưng các chương trình phần mềm luôn muốn hoạt động tối đa (giống như những người tham gia giao thông ai cũng muốn đi nhanh). Nếu không được điều khiển, hiện tượng tranh chấp tài nguyên của máy tính sẽ xảy ra, hệ thống sẽ hoạt động hỗn loạn (giống như hiện tượng tắc nghẽn xe cộ trên đường phố).



Tranh chấp tài nguyên máy tính

Nhờ có hệ điều hành, hoạt động của toàn bộ hệ thống sẽ trở nên nhịp nhàng. Một nhiệm vụ quan trọng nữa của hệ điều hành là:

Cung cấp giao diện cho người dùng. Giao diện là môi trường giao tiếp cho phép con người trao đổi thông tin với máy tính trong quá trình làm việc.

Ngoài ra, hệ điều hành còn có những nhiệm vụ quan trọng khác, đặc biệt là:
Tổ chức và quản lý thông tin trong máy tính.

GHI NHỚ

- * Hệ điều hành là chương trình đặc biệt. Không có hệ điều hành, máy tính không thể sử dụng được.
- * Nhiệm vụ chính của hệ điều hành là điều khiển phần cứng, tổ chức việc thực hiện các chương trình và tạo môi trường giao tiếp giữa người dùng với máy tính.

CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Em hãy thử hình dung nếu máy tính không có hệ điều hành thì điều gì sẽ xảy ra?
2. Hệ điều hành là phần mềm hay phần cứng?
3. Hãy nêu sự khác nhau cơ bản giữa hệ điều hành với một phần mềm ứng dụng.
4. Hệ điều hành có những nhiệm vụ gì đối với máy tính?
5. Phần mềm nào được cài đặt đầu tiên trong máy tính?
6. Em hãy liệt kê các tài nguyên của máy tính theo hiểu biết của mình.