

Phần cứng

Phần cứng (hardware), đề cập đến các bộ phận vật lý hữu hình của một hệ thống máy tính; các thành phần điện, điện tử, cơ điện và cơ khí của nó như là màn hình, chuột, bàn phím, máy in, máy quét, vỏ máy tính, bộ nguồn, bộ vi xử lý CPU, bo mạch chủ, Các dây cáp, cũng như tủ hoặc hộp, các thiết bị ngoại vi của tất cả các loại, và bất kỳ yếu tố vật lý nào khác có liên quan, tạo nên phần cứng hoặc hỗ trợ vật lý ví dụ như loa, ổ đĩa mềm, ổ đĩa cứng, ổ CDROM, ổ DVD, card đồ họa VGA, card wifi, card âm thanh, bộ phận tản nhiệt...



Ngược lại, phần mềm là hướng dẫn có thể được lưu trữ và chạy bằng phần cứng. Phần cứng được gọi là vì nó "cứng" hoặc cứng nhắc đối với các thay đổi hoặc sửa đổi; trong khi phần mềm thì "mềm" vì có thể dễ dàng cập nhật hoặc thay đổi. Trung gian giữa phần mềm và phần cứng là "firmware", đây là phần mềm được kết hợp chặt chẽ với phần cứng cụ thể của hệ thống máy tính và do đó khó thay đổi nhất nhưng cũng ổn định nhất về tính nhất quán của giao diện. Sự phát triển từ mức "độ cứng" sang "độ mềm" trong các hệ thống máy tính tương đương với sự tiến triển của các lớp trừu tượng trong điện toán.

Phần cứng thường được hướng dẫn bởi phần mềm để thực hiện bất kỳ lệnh hoặc lệnh nào. Một sự kết hợp giữa phần cứng và phần mềm tạo thành một hệ thống máy tính có thể sử dụng được, mặc dù các hệ thống khác tồn tại chỉ với các thành phần phần cứng.

Các ví dụ khác có thuật ngữ phần cứng được áp dụng, liên quan đến robot cũng như liên quan đến điện thoại di động, máy ảnh, máy nghe nhạc kỹ thuật số hoặc bất kỳ thiết bị điện tử nào khác. Khi các thiết bị này cũng xử lý dữ liệu, chúng có phần sụn và/hoặc phần mềm cũng như phần cứng.

Máy tính cá nhân



Máy tính cá nhân, còn được gọi là PC, là một trong những loại máy tính phổ biến nhất do tính linh hoạt và giá tương đối thấp. Máy tính xách tay nói chung rất giống nhau, mặc dù chúng có thể sử dụng các thành phần kích thước thấp hơn hoặc giảm kích thước, do đó hiệu suất thấp hơn.