Lập trình là gì? Viết những dòng lệnh để máy tính thực thi và đưa ra một kết quả

Giải thích về ngôn ngữ lập trình, là ngôn ngữ viết ra để máy tính có thể đọc và hiểu được

Có 2 loại ngôn ngữ lập trình:

* Truyền thống: C, pascal,… Dùng hàm để xử lý chức năng bài toán theo thuật toán trước. Không đóng gói, khó sử dụng lại code cho dự án khác, bảo trì tốn kém, không thể trừu tượng hóa được đối tượng thực tế.

Đối tượng là độc lập, có thuộc tính và hành vi riêng của nó, có giao diện để tương tác ra bên ngoài. Ví dụ: RAM máy tính: độc lập, có dung lượng (2gb, 4gb, 8gb,…) có tốc độ xử lý dữ liệu của riêng nó, có khe ram để tương tác với bo mạch chủ.

* Hướng đối tượng: có đặc điểm là ra đời sau, bổ sung thiếu sót cho ngôn ngữ truyền thống. Có thể mô phỏng đối tượng giống thực tế trong lập trình. Sử dụng lớp (class) như bản thiết kế trước có những thuộc tính và chức năng thể hiện tính đóng gói của hướng đối tượng. Từ class có thể xây dựng nên nhiều đôi tượng có thuộc tính khác nhau và được đóng gói. Ví dụ: có một bản thiết kế nhà và dùng nó để xây lên 10 ngôi nhà mỗi ngôi nhà là một đối tượng bản thế kế là một class và bản thiết kế này được dùng lại nhiều lần.

Giới thiệu về mô hình OOP