

TUẦN 5: LÀM QUEN VỚI CÁC NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH

1. Quy trình giúp việc viết chương trình máy tính dễ dàng hơn

- ★ **B1:** Xác định thông tin đầu vào (INPUT) và thông tin đầu ra (OUTPUT) của chương trình máy tính.
 - INPUT: là những thông tin mà người dùng chương trình phải nhập vào để máy tính ghi nhớ và xử lý.
 - OUTPUT: là những thông tin kết quả mà máy tính xử lý và “trả lời”, thông báo, đến người dùng chương trình.
- ★ **B2:** Mô tả thuật toán để xác định rõ các công việc và cách thức thực hiện cũng như công thức dùng để tìm các giá trị.
- ★ **B3:** Viết chương trình máy tính bằng một ngôn ngữ lập trình cụ thể.

2. Làm quen với Ngôn ngữ lập trình dòng lệnh

Khi viết một chương trình máy tính bằng ngôn ngữ lập trình dòng lệnh cần chú ý:

- Cấu trúc của chương trình máy tính thường gồm 2 phần cơ bản: phần khai báo và phần thân chương trình.
 - Phần khai báo: thường được viết ở đầu chương trình, là nơi chứa tên các đại lượng dữ liệu và kiểu giá trị của các đại lượng đó. Phần khai báo có thể có hoặc không tùy nhu cầu của chương trình máy tính.
 - Phần thân chương trình: là phần không thể thiếu, là nơi chứa các chỉ dẫn, các lệnh điều khiển máy tính thi hành các công việc cần thiết để thực hiện được, “trả lời” được cho người dùng các vấn đề của người dùng.
- Công cụ để viết chương trình máy tính bằng Ngôn ngữ lập trình dòng lệnh là các chương trình biên dịch (Compiler) được cài đặt trên máy tính.
- Hiện nay trên môi trường trực tuyến (internet) có khá nhiều website cung cấp dịch vụ biên dịch các tập tin được soạn thảo bằng Ngôn ngữ lập trình dòng lệnh thành chương trình máy tính. Một trong số các website đó là <https://www.jdoodle.com/>

3. Làm quen với Ngôn ngữ lập trình trực quan

Khi viết một chương trình máy tính bằng ngôn ngữ lập trình trực quan cần chú ý:

- Các chỉ dẫn, câu lệnh được phân nhóm để dễ tìm và sử dụng.
- Mỗi đối tượng xuất hiện trong chương trình cần có dãy lệnh riêng để điều khiển đối tượng đó.
- Các dãy lệnh luôn phải được bắt đầu bằng một lệnh trong nhóm Events.
- Các đại lượng thông tin sử dụng trong chương trình sẽ được tạo và quản lý bằng nhóm Variables.

4. Chương trình đầu tiên của em

Học sinh sử dụng **01** ngôn ngữ lập trình để viết cho mình chương trình máy tính đầu tiên.

- Bài toán mà học sinh cần viết chương trình xử lý là điều khiển hiển thị lên màn hình một đoạn đối thoại giữa 2 nhân vật A và B về chủ đề bạn bè chào hỏi nhau khi quay lại trường sau một kỳ nghỉ hè.
- Chỉ dẫn, câu lệnh giúp hiển thị thông tin lên màn hình:

Ngôn ngữ lập trình	Quy tắc viết
Pascal	write ('nội dung cần hiển thị') ; <u>chú ý</u> : muốn xuống dòng sau khi hiển thị nội dung thì ta viết thêm lệnh Writeln ; ví dụ: write ('nội dung hiển thị') ; writeln ; hoặc dùng cách viết writeln ('nội dung hiển thị') ;
C++	cout << "nội dung cần hiển thị" <u>chú ý</u> : muốn xuống dòng sau khi hiển thị nội dung thì ta viết thêm chỉ dẫn endl ví dụ: cout << "nội dung hiển thị" << endl ;
Python	print ("nội dung cần hiển thị") <u>lưu ý</u> : sau khi hiển thị xong nội dung thì sẽ tự xuống dòng.
Scratch	dùng lệnh say trong nhóm lệnh Looks

Mô tả thuật toán gợi ý:

BẮT ĐẦU

B1: hiển thị nội dung A nói "Chào bạn, lâu rồi không gặp."

B2: hiển thị nội dung B nói "Chào bạn, nghỉ hè vui không?"

B3: hiển thị nội dung A nói "Hè này chị Covid giam chân mình ở nhà suốt. Chơi game suốt ngày, chán!!!"

B4: hiển thị nội dung B nói "Mình cũng phải ở nhà nhưng mình thường xuyên tập thể dục, đọc sách nên các hoạt động thay đổi hằng ngày, không chán."

B5: hiển thị dòng chữ "KẾT THÚC CHƯƠNG TRÌNH ĐẦU TIÊN"

KẾT THÚC