

§2. Các thành phần của Ngôn ngữ Lập trình

Components of Programming Language

Các thành phần cơ bản

- Ngôn ngữ lập trình có 3 thành phần cơ bản

Tập hợp các kí tự dùng để viết chương trình.

Bảng chữ cái

Cú pháp

Bộ qui tắc để viết chương trình

Ngữ nghĩa

Ý nghĩa thao tác cần thực hiện

Các thành phần cơ bản

- Theo một số tài liệu khác, ngôn ngữ lập trình có 4 thành phần cơ bản:
 - Cú pháp
 - Ngữ nghĩa
 - Câu lệnh
 - Biến

Tên trong ngôn ngữ lập trình

- Các ngôn ngữ lập trình thường có 3 loại tên

Tên dành riêng

Tên chuẩn

Tên do người lập trình đặt

Tên trong ngôn ngữ lập trình

- Tên dành riêng (còn gọi là từ khóa)
 - Được ngôn ngữ lập trình qui định với ý nghĩa riêng xác định.
 - Ví dụ: C++ có những từ khóa
 - new, if, else, struct, switch, for, while, do, break,...

Tên trong ngôn ngữ lập trình

- Tên chuẩn

- Được ngôn ngữ lập trình dùng với ý nghĩa nào đó
- Người lập trình có thể khai báo trùng và sử dụng với ý nghĩa khác.
- Ví dụ: C++ có pow, sqrt, abs,...

Tên trong ngôn ngữ lập trình

- Tên do người lập trình đặt
 - Phải khai báo trước khi sử dụng.
 - Không được trùng với từ khóa.
 - Ví dụ: tên của biến, tên của hằng

Hằng

- Constant

- Là đại lượng có giá trị không thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình.

Ví dụ	Hằng số học
-------	-------------

	Hằng logic
--	------------

	Hằng chuỗi
--	------------

Biến

- Variable
 - Là đại lượng được (người lập trình) đặt tên
 - Dùng để lưu trữ giá trị nào đó
 - Giá trị này có thể thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình.
- Nên đặt tên biến đủ dài và gợi nhớ.

Chú thích

- Comment
 - Được chương trình dịch bỏ qua
 - Giúp cho người đọc nhận biết ý nghĩa của chương trình dễ hơn.
- Trong C++, có 2 cách chú thích
 - // : chú thích riêng lẻ một dòng
 - /* và */ : chú thích một đoạn nhiều dòng