**BÀI 2: Các thành phần của ngôn ngữ lập trình**

**1. Các thành phần cơ bản.**

1. *Bảng chữ cái* :

Bao gồm: + các chữ cái viết hoa và thường: A🡪Z, a🡪 z

+ 10 chữ số thập phân: 0 🡪 9

+ Các kí hiệu đặc biệt.

Ngoài ra: C++ còn sử dụng thêm kí tự như dấu (“), ( \), ( ! ).

*b) Cú pháp* Là bộ qui tắt để viết chương trình

*c) Ngữ nghĩa* xác định ý nghĩa thao tác cần phải thực hiện, ứng với tổ hợp kí tự dựa vào ngữ cảnh của nó

**2. Một số khái niệm**

a. Tên

Trong C++ tên đặt theo quy tắc sau:

+ *Không* chứa dấu cách, *không* chứa kí hiệu đặc biệt.

+ Bắt đầu bằng chữ cái hoặc dấu gạch dưới.

Ví dụ: Những tên sao đây tên nào đúng qui tắc, tên nào sai qui tắc trong NNLT C++?

a. LOP11C2

b. LOP 11C2

c. LOP\_11C2

d. 2D

e. A\B

b. **Phân loại** : có 2 loại tên

*\* Tên dành riêng (từ khoá):* NNLT qui định dùng với ý nghĩa xác định.

VD: *main, include, if, while, void…*

*\* Tên do người lập trình đặt* (*Tên biến):* dùng với ý nghĩa riêng, phải khai báo trước khi sử dụng, không được trùng với tên dành riêng.

*VD: X1; X2; DELTA, CT\_VD; BAI6\_3*

*\* Chú ý: Trong C++, tên phân biệt chữ hoa và chữ thường*

*VD: ABC khác abc*

**c. Hằng và biến:**

*\* Hằng:* Là đại lượng không thay đổi khi thực hiện chương trình.

Vd: - Hằng số học: 2; 0; -5; 1.25; -2.36

- Hằng logic: TRUE; FALSE.

- Hằng xâu: “Truong THPT Hoa Lu A”

\* Biến:

* Biến là đại lượng được đặt tên.
* Dùng để lưu trữ giá trị
* Giá trị có thể thay đổi trong quá trình thực hiện chương trình

1. **Chú thích:** Đặt chú thích để người đọc chương trình dễ hiểu.

- Chú thích được đặt trong dấu /\* và \*/..

**BÀI 3: CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH**

**1. Cấu trúc chung:** gồm 2 phần

*[<phần khai báo>]*

*<phần thân>*

***2. Các thành phần của chương trình.***

*a*. Phần khai báo: Khai báo thư viện, hằng, biến và chương trình con.

\* Khai báo thư viện

Ví dụ: #include <iostream>;

(dùng để khai báo thư viện các đối tượng vào/ ra chuẩn trong C++).

*\* Khai báo hằng*

- Cú pháp:

Const <kiểu> <tên hằng>=<giá trị>;

- Vd: const double PI=3.14;

  const int N=1000;

*\* Khai báo biến:*

Biến đơn: Là biến chỉ nhận một giá trị tại mỗi thời điểm thực hiện chương trình.

**b. Phần thân chương trình:**

int main()

{

*[<dãy câu lệnh>]*

*return 0;*

*}*

**3. Ví dụ chương trình đơn giản**

#include <iostream>;

using namespace std;

int main(){

cout<<"Xin chao cac ban!";

return 0;

}