

Hằng trong C++

Khái niệm

- Hằng là đại lượng có giá trị thuộc một kiểu dữ liệu nhất định, nhưng giá trị của hằng không thể thay đổi trong thời gian tồn tại của nó. Nói cách khác là khi ta khởi tạo ra biến hằng thì giá trị của biến đó sẽ không được thay đổi trong suốt chương trình, nếu chúng ta thay đổi thì chương trình sẽ báo lỗi.

- Nói 1 cách dễ hiểu thì hằng trong ngôn ngữ lập trình là 1 đại lượng có giá trị không thể thay đổi trong suốt quá trình chương trình đang thực thi – giống như là: $\pi = 3.14\dots$, $c = 3 \times 10^8$ (vận tốc ánh sáng)...

Cú pháp khởi tạo hằng

- Bạn có thể định nghĩa các hằng với tên mà bạn muốn để có thể sử dụng thường xuyên mà không mất tài nguyên cho các biến bằng cách sử dụng chỉ thị `#define`

- Chỉ thị `#define` không phải là một lệnh thực thi, nó là chỉ thị tiền xử lý (preprocessor), đó là lý do trình biên dịch coi cả dòng là một chỉ thị và dòng đó không cần kết thúc bằng dấu chấm phẩy. Nếu bạn thêm dấu chấm phẩy vào cuối dòng, nó sẽ được coi là một phần của giá trị định nghĩa hằng.

```
#define < tên hằng > < giá trị > // không có dấu ;
```

- Với tiền tố `const` bạn có thể khai báo các hằng với một kiểu xác định như là bạn làm với một biến.

```
const < kiểu dữ liệu > < tên hằng > = < giá trị >; // có dấu ;
```

Ví dụ:

```
#define MAX 100 // không có dấu ;

#define PI 3.14 // không có dấu ;

const int MAX = 100;

const int x = 5; // có dấu ;

const int a = 5; // định nghĩa hằng a kiểu nguyên, có giá trị là 5
const float x = 4; // hằng x kiểu thực, có giá trị là 4.0
```

```
const d = 7; // hằng d kiểu int, giá trị là 7
```

Ví dụ:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    const float Pi = 3.14;
    float r;
    cout << "\nNhập vào bán kính hình tròn: "; cin >> r;
    cout << "\nChu vi hình tròn là: " << r * 2 * Pi << endl;
    cout << "\nDiện tích hình tròn là: " << r * r * Pi;
}
```

Revision #2

Created 4 October 2019 15:19:51 by Laptrinh.vn

Updated 4 October 2019 15:23:21 by Laptrinh.vn