

Bài 31: TỪ KHÓA BREAK AND CONTINUE TRONG C++

Xem bài học trên website để ủng hộ Kteam: [Từ khóa Break and continue trong C++](#)

Mọi vấn đề về lỗi website làm ảnh hưởng đến bạn hoặc thắc mắc, mong muốn khóa học mới, nhằm hỗ trợ cải thiện Website. Các bạn vui lòng phản hồi đến Fanpage [How Kteam](#) nhé!

Dẫn nhập

Ở bài học trước, mình đã chia sẻ cho các bạn về [VÒNG LẶP FOR TRONG C++ \(For statements\)](#).

Trong bài hôm nay, mình sẽ giới thiệu cho các bạn về 2 từ khóa liên quan mật thiết với cấu trúc vòng lặp, đó là **Từ khóa Break and continue**.

Nội dung

Để đọc hiểu bài này tốt nhất các bạn nên có kiến thức cơ bản về:

- [VÒNG LẶP WHILE TRONG C++ \(While statements\)](#)
- [VÒNG LẶP DO WHILE TRONG C++ \(Do while statements\)](#)
- [VÒNG LẶP FOR TRONG C++ \(For statements\)](#)

Trong bài ta sẽ cùng tìm hiểu các vấn đề:

- Từ khóa break
- Từ khóa continue

Từ khóa break

Từ khóa **break** được dùng để kết thúc các vòng lặp **while**, **do-while**, **for** và câu điều kiện **switch**.

Từ khóa break với câu điều kiện switch

Trong bài [CÂU ĐIỀU KIỆN SWITCH TRONG C++ \(Switch statements\)](#), bạn đã biết từ khóa **break** thường được **đặt cuối mỗi khối lệnh** trong các **case label**. Nó được dùng để kết thúc câu điều kiện switch.

Ví dụ:

```
#include <iostream>
using namespace std;

const int SUNDAY = 1;
const int MONDAY = 2;
const int TUESDAY = 3;
const int WEDNESDAY = 4;
const int THURSDAY = 5;
const int FRIDAY = 6;
const int SATURDAY = 7;

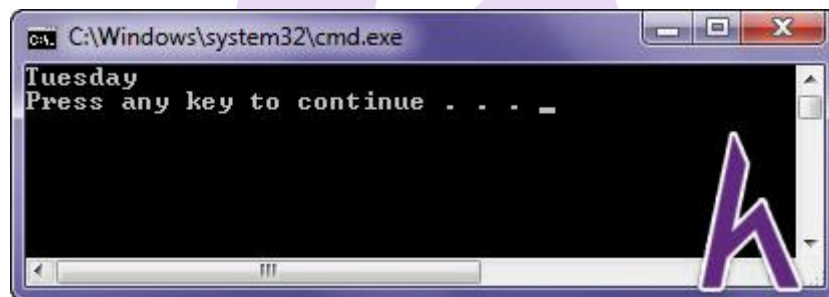
int main()
{
    int dayOfWeek(TUESDAY);

    switch (dayOfWeek)
    {
        case SUNDAY:
            cout << "Sunday" << endl;
            break;
        case MONDAY:
            cout << "Monday" << endl;
            break;
        case TUESDAY:
            cout << "Tuesday" << endl;
            break;
```

```
case WEDNESDAY:
    cout << "Wednesday" << endl;
    break;
case THURSDAY:
    cout << "Thursday" << endl;
    break;
case FRIDAY:
    cout << "Friday" << endl;
    break;
case SATURDAY:
    cout << "Saturday" << endl;
    break;
default:
    cout << "Unknown" << endl;
    break;
}

return 0;
}
```

Outputs:



Từ khóa break với vòng lặp

Từ khóa break có thể dùng để kết thúc sớm quá trình thực thi của một **vòng lặp**.

Ví dụ:

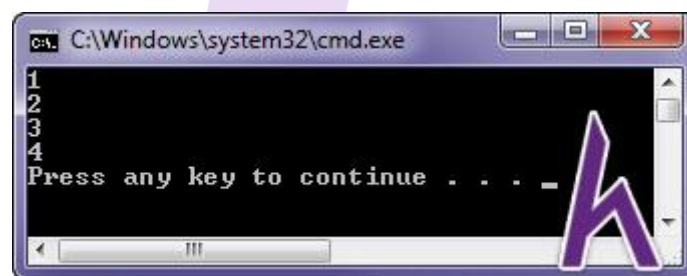
```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
int main()
{
    // An example of a standard for loop
    for (int i = 1; i < 10; i++)
    {
        cout << i << "\n";

        // exit loop if i == 4
        if (i == 4)
            break;
    }

    return 0;
}
```

Output:



Trong ví dụ trên, điều kiện dừng của vòng lặp là **i < 10**, nhưng bạn có thể sử dụng từ khóa **break** để kết thúc vòng lặp khi **i == 4**.

Từ khóa break thường dùng để kết thúc một **vòng lặp vô hạn**.

Ví dụ:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    while (true)
    {
        cout << "Enter a number (0 to exit): ";
        int num;
```

```
        cin >> num;

        // exit loop if user enters 0
        if (num == 0)
            break;
    }

    return 0;
}
```

Output:



Trong ví dụ trên, vòng lặp vô hạn sẽ kết thúc khi người dùng nhập 0.

Từ khóa continue

Từ khóa continue trong C++ làm việc có nét giống với lệnh break. Nhưng thay vì kết thúc vòng lặp ngay lập tức, nó sẽ **nhảy đến cuối vòng lặp hiện tại**, và **thực thi lần lặp tiếp theo**.

Ví dụ:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    for (int i = 0; i < 10; ++i)
    {
        // if the number is divisible by 4, skip this iteration
        if ((i % 2) == 0)
            continue; // jump to end of loop body
    }
}
```

```
        // If the number is not divisible by 4, keep going
        cout << i << endl;

        // The continue statement jumps to here
    }

    return 0;
}
```

Output:



Ví dụ trên sử dụng từ khóa **continue** để bỏ qua những vòng lặp mà *i* là số chẵn, và in ra màn hình các số lẻ từ 0 đến 9.

Chú ý: Từ khóa **continue** **ít được sử dụng** trong vòng lặp **while** và **do-while**.

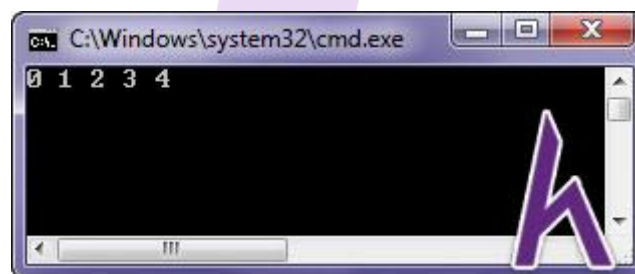
Đối với vòng lặp **while** và **do-while**, các biến vòng lặp thường được **thay đổi giá trị bên trong vòng lặp**, từ khóa **continue** có thể **bỏ qua những phần cập nhật** các biến vòng lặp, dẫn tới vòng lặp vô hạn.

Ví dụ:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int count(0);
    while (count < 10)
```

```
{  
    if (count == 5)  
        continue; // jump to end of loop body  
    cout << count << " ";  
    ++count;  
  
    // The continue statement jumps to here  
}  
  
return 0;  
}
```

Output:



Trong ví dụ trên, vòng lặp vô hạn xảy ra vì khi biến **count = 5**, câu lệnh `continue` sẽ được thực thi, và biến `count` không bao giờ bị thay đổi giá trị.

Kết luận

Qua bài học này, bạn đã nắm rõ cách sử dụng của Từ khóa `Break` and `continue`. **Từ khóa `break`** được dùng để kết thúc các vòng lặp **while**, **do-while**, **for** và câu điều kiện **switch**. **Từ khóa `continue`** sẽ **nhảy đến cuối vòng lặp hiện tại**, và **thực thi lần lặp tiếp theo**.

Trong bài tiếp theo, mình sẽ giới thiệu cho các bạn về phương pháp [PHÁT SINH SỐ NGẪU NHIÊN TRONG C++ \(Random number generation\)](#).

Cảm ơn các bạn đã theo dõi bài viết. Hãy để lại bình luận hoặc góp ý của mình để phát triển bài viết tốt hơn. Đừng quên **"Luyện tập – Thử thách – Không ngại khó"**.