**Vòng Lặp Do-While**

**1. Vòng Lặp Do-While**

Nếu bạn đã hiểu rõ cách hoạt động của vòng lặp for và while thì vòng lặp do-while bạn cũng sẽ thấy sự tương đồng của nó với vòng lặp while.

Chỉ có 1 chút khác biệt đó là vòng lặp do-while thực hiện câu lệnh trước rồi mới kiểm tra điều kiện sau

**Cú pháp :**

do{

//Code

}while(condition);

Cách vòng lặp do-while hoạt động :

1. Code bên trong thân vòng lặp được thực hiện lần thứ nhất, sau đó điều kiện (condition) được kiểm tra
2. Nếu điều kiện trong while có giá trị sai vòng lặp do-while sẽ kết thúc
3. Nếu điều kiện trong while đúng, khối lệnh trong do được thực hiện thêm 1 lần nữa
4. Bước 3 được lặp đi lặp lại cho tới khi điều kiện trong while bị sai, nếu điều kiện này luôn đúng vòng lặp sẽ lặp vĩnh viễn

Ví dụ 1: In ra các số từ 1 đến n bằng do-while

#include <stdio.h>

int main(){

int i = 1, n = 4;

do{

printf("%d ", i);

++i;

}while(i <= n);

return 0;

}

Output :

1 2 3 4

Giải thích :

1. Vòng lặp thực hiện in ra i là 1, sau đó ++i thì i lên 2
2. Vòng lặp kiểm tra điều kiện lặp : i <= n tương tương 2 <= 4 có giá trị đúng nên tiếp tục in ra i là 2, ++i thì i tăng lên 3
3. Vòng lặp kiểm tra điều kiện lặp : i <= n tương tương 3 <= 4 có giá trị đúng nên tiếp tục in ra i là 3, ++i thì i tăng lên 4
4. Vòng lặp kiểm tra điều kiện lặp : i <= n tương tương 4 <= 4 có giá trị đúng nên tiếp tục in ra i là 4, ++i thì i tăng lên 5
5. Vòng lặp kiểm tra điều kiện lặp : i <= n tương tương 5 <= 4 có giá trị sai nên vòng lặp kết thúc

Ví dụ 2 : Nhập 1 số nguyên từ bàn phím nếu nhập số âm thì yêu cầu nhập lại, nhập số không âm thì cho dừng

#include <stdio.h>

int main(){

int n;

do{

printf("Nhap n : ");

scanf("%d", &n);

}while(n < 0);

return 0;

}

**2. Sơ Đồ Khối**

Các bạn lưu ý rằng vòng lặp do-while sẽ luôn thực hiện khối lệnh 1 lần đầu tiên trước khi kiểm tra điều kiện lặp.

