

Pointer VS Reference

C

일반 변수 → call by value
포인터 변수 → call by pointer
= call by Reference } 혼동해서
(+일)

C++

일반 변수 → call by value
포인터 변수 → call by pointer
레퍼런스 변수 → call by Reference } 둘이 다름.

* 영상 1 - pointer (안네자) 와 reference (참조자) 의 차이 설명

ptr 앞에 "*" 을 붙이면 "안네자가 알려주는(가리키는) 주소 내부에 있는 값을 알려주는데" 라고 말하는 것이다.

int ref = var; // int를 var의 값을 참조함.

reference (참조자) 가 메모리에서 이 위치를 호출하는 새로운 방법을 제공할.

pointer 와 달리 reference는 이동할 수 X

* reference는 한번 할당되며, 메모리의 해당 위치에 대한 reference한 이름이 될.

* 영상 2 - Call by Pointer VS Call by Reference (C++)

Call by Reference 2 가지 방법

```
#include <iostream>
using std::cout;
void swap(int *, int *);
int main()
{
    int a=2, b=5;
    cout<<a<<b<< '\n' ;
    swap(&a, &b);
    cout<<a<<b<< '\n';
    return 0;
}
void swap(int *pa, int *pb)
{ //int *pa=&a, int *pb=&b
    int temp;
    temp=*pa;
    *pa=*pb;
    *pb=temp;
    cout<<*pa<<*pb<< '\n';
}
```

포인터를 사용하는 방법
C, C++에서 가능

```
#include <iostream>
using std::cout;
void swap(int &, int &);
int main()
{
    int a=2, b=5;
    cout<<a<<b<< '\n';
    swap(a, b);
    cout<<a<<b<< '\n';
    return 0;
}
void swap(int &ra, int &rb)
{ //int &ra=a, int &rb=b
    int temp;
    temp=ra;
    ra=rb;
    rb=temp;
    cout<<ra<<rb<< '\n';
}
```

호출된 변수

참조자(reference)를 사용하는 방법
C++에서만 가능

