

double pointer swap (실제 주솟값으로 테스트)

1. pn1의 주솟값이 넘어온다. pn1의 value가 가리키는 값이 10이다.
2. pn1=16120104, * pn1 = 10이며 이 pn1이 위치한 주솟값을 넘기는 것이다.
3. 그렇게 되면 pn1의 주솟값을 받은 ptr1은 아래와 같다.
4. *ptr = 16120104
5. ** ptr1 = 10
6. ** ptr2 = 20 -> 따라서 value만 swap을 하게 된다.

```
void swap3(int** ptr1, int** ptr2)
{
    int tmp = **ptr1;
    **ptr1 = **ptr2;
    **ptr2 = tmp;
}
```

```
n1: -858993460, &n1: 16120104 = 10
n2: -858993460, &n2: 16120092 = 20
-> 초기화가 안됐으므로 쓰레기값이 들어감.
-> 높은 주소먼저 스택에 쌓이는 것 확인
```

```
int* pn1 = &n1, * pn2 = &n2;
```

```
pn1=16120104, * pn1=-858993460
pn2=16120092, * pn2=-858993460
```

```
n1 = 10;
n2 = 20;
```

```
printf("[Before swap1]\tN1:%d N2:%d\n", n1, n2);
swap3(&pn1, &pn2);
printf("[After swap1]\tN1:%d N2:%d\n\n", n1, n2);
```

```
n1: 20, &n1: 16120104
n2: 10, &n2: 16120092
```

```
pn1=16120104, * pn1=20
pn2=16120092, * pn2=10
```

```
return 0;
}
```

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

void swap3(int** ptr1, int** ptr2) {
    int tmp = **ptr1;
    **ptr1 = **ptr2;
    **ptr2 = tmp;
}

//가리키는 값끼리 Swap을 했다. swap 성공

int main() {
    int n1, n2;

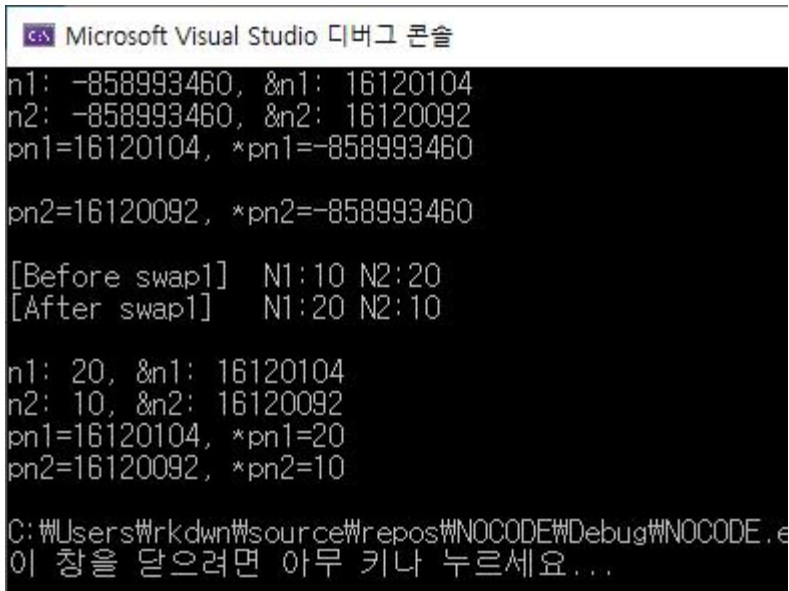
    int* pn1 = &n1, * pn2 = &n2;

    n1 = 10;
    n2 = 20;

    printf("[Before swap1]N1:%d N2:%d\n", n1, n2);
    swap3(&pn1, &pn2);
    printf("[After swap1]N1:%d N2:%d\n", n1, n2);

    return 0;
}

```



```

Microsoft Visual Studio 디버그 콘솔
n1: -858993460, &n1: 16120104
n2: -858993460, &n2: 16120092
pn1=16120104, *pn1=-858993460
pn2=16120092, *pn2=-858993460

[Before swap1] N1:10 N2:20
[After swap1] N1:20 N2:10

n1: 20, &n1: 16120104
n2: 10, &n2: 16120092
pn1=16120104, *pn1=20
pn2=16120092, *pn2=10

C:\Users\wrkdwn\source\repos\NOCODE\Debug\NOCODE.e
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...

```