예제 10 – 3 <포인터를 이용하지 않고 두 수 바꾸기>

#include <stdio.h.>

void Swap(int a, int b)

{

int temp;

temp = a;

a = b;

b = temp;

}

int main(void)

{

int x = 10, y = 5;

printf("Swap() 함수 실행 전\n");

printf("x = %d, y = %d\n\n", x, y);

Swap(x, y);

printf("Swap 함수 실행 후\n");

printf("x = %d, y = %d\n", x, y);

return 0;

}

Q: x와 y의 값이 왜 바뀌지 않는가?

A: 함수를 실행할 때 x, y 의 값이 바뀐 게 아니라 a, b 값이 바뀌어서 x, y는 그대로 인 것 아닐까요?

B: 근데 함수의 변수가 a, b라서 그 자리에 x, y를 대입하면 x, y값이 들어간 채로 함수가 실행되어야 하는데 값이 바뀌지가 않네요.

A: 그러면 함수를 통해 x, y 값을 바꾼 후 그 바뀐 값을 다른 변수에 대입해서 출력해야 하는 것 아닌가요? 함수를 실행 후 x, y를 출력해도 처음의 x, y값이 나온 거면 함수 실행 후 새로운 변수에 함수 실행한 값을 대입하면 x, y값이 변한 게 출력 될 수도 있을 것 같아요.

B: 듣고 보니 그럴 수도 있을 것 같은데 아직 잘 모르겠네요.