

실습과제 8 추가 문제

Practice Problem 1

- 1) 실수 2개의 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈을 출력하는 프로그램을 작성한다.
- 실수 2개는 input parameter로 보내고 사칙연산의 결과는 output parameter로 구한다.
 - main에서 실수 2개를 키보드 입력으로 받고, 함수를 1회 호출하여 사칙연산의 결과를 구한 후, 사칙연산의 결과를 출력한다.

3.1 3.2

사칙 연산의 결과

$3.10 + 3.20 = 6.30$

$3.10 - 3.20 = -0.10$

$3.10 * 3.20 = 9.92$

$3.10 / 3.20 = 0.97$

```
#include <stdio.h>

void arithmetic_operation(double a, double b, double* sum, double* sub, double* mul,
double* div)
{
    *sum = a + b;
    *sub = a - b;
    *mul = a * b;
    *div = a / b;
}

int main()
{
    double a, b, sum, sub, mul, div;
    scanf_s(" %lf %lf", &a, &b);

    arithmetic_operation(a, b, &sum, &sub, &mul, &div);
    printf("사칙 연산의 결과\n");
    printf("%.2lf + %.2lf = %.2lf\n", a, b, sum);
    printf("%.2lf - %.2lf = %.2lf\n", a, b, sub);
    printf("%.2lf * %.2lf = %.2lf\n", a, b, mul);
    printf("%.2lf / %.2lf = %.2lf\n", a, b, div);
}
```

Practice Problem 2

1) 요소의 개수가 8개인 char형 배열에 키보드 입력으로 값을 저장하고, char형 변수 target1과 target2를 입력 받아 배열에 포함된 target1, target2의 개수를 출력한다.

배열의 값(char):helloooo

target1 : o

target2 : l

배열에 포함된 o의 갯수는 4개, l의 갯수는 2개 입니다.

```
#include <stdio.h>

#define NUM_DATA 8

int main()
{
    char arr[NUM_DATA];
    char target1, target2;
    int t1_count = 0;
    int t2_count = 0;

    // 요소의 개수가 5인 char형 배열 입력 받기
    printf("배열의 값(char):");
    for (int i = 0; i < NUM_DATA; i++)
    {
        scanf_s(" %c", &arr[i]);
    }

    // target 값 입력 받기
    printf("target1 : ");
    scanf_s(" %c", &target1);

    printf("target2 : ");
    scanf_s(" %c", &target2);

    // 배열을 순회하며 비교할 값과 배열에 저장된 값을 비교
    for (int i = 0; i < NUM_DATA; i++)
    {
        // arr[i]와 target1이 같다면 t1_target +1
        if (arr[i] == target1)
        {
            t1_count += 1;
        }
        // arr[i]와 target2가 같다면 t2_target +1
        if (arr[i] == target2)
        {
            t2_count += 1;
        }
    }

    printf("배열에 포함된 %c의 갯수는 %d개, %c의 갯수는 %d개 입니다.", target1, t1_count, target2, t2_count);
}
```