

# Homework 7: 피보나치 수열

## ■ 피보나치 수열 구하는 함수 작성

- 재귀 호출 사용
- 이 함수 호출된 수를 측정 (전역변수 int count 사용)
- Fibonacci Sequence

The diagram illustrates the recursive definition of the Fibonacci sequence. It features the mathematical formula for  $F_n$  and three red arrows pointing from function calls to specific parts of the formula:

$$F_n = \begin{cases} 0, & n = 0 \\ 1, & n = 1 \\ F_{n-1} + F_{n-2}, & n > 1 \end{cases}$$

The arrows indicate the following mappings:

- A red arrow from `fibonacci(n)` points to  $F_n$ .
- A red arrow from `fibonacci(n-1)` points to  $F_{n-1}$ .
- A red arrow from `fibonacci(n-2)` points to  $F_{n-2}$ .

# Homework 7: 피보나치 수열

## ■ 함수 원형 (Prototype)

```
int fibo(int n);
```

- 매개변수

- int n : 구할 피보나치 수

- 리턴 값

- n번째 피보나치 수

- 전역변수

- int count : fibo 함수가 호출된 횟수 기록

```
int count;
```

# Homework 7: 피보나치 수열

## ■ 실행 예

- fibo(1), fibo(2), fibo(3), ..., fibo(10)의 실행결과 출력
- 피보나치 수와 fibo() 함수의 호출 수를 출력

fibo(1) = 1	count = 1
fibo(2) = 1	count = 3
fibo(3) = 2	count = 5
fibo(4) = 3	count = 9
fibo(5) = 5	count = 15
fibo(6) = 8	count = 25
fibo(7) = 13	count = 41
fibo(8) = 21	count = 67
fibo(9) = 34	count = 109
fibo(10) = 55	count = 177

피보나치 수

함수 실행 수

실행 결과

# Homework 7: 피보나치 수열

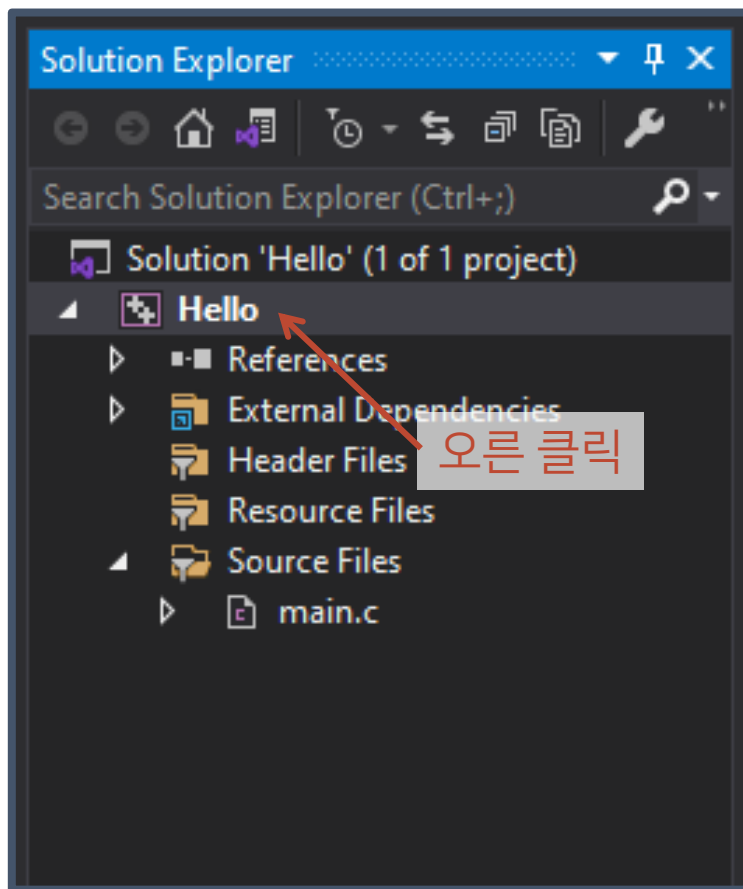
## ■ 제출 방법 (파일 1개 제출)

- 소스 코드만 LMS의 과제 항목에 업로드
  - 파일명 : main.c

## ■ 제출 기한

- 6월 14일 23:55 까지

## ■ 소스 파일 위치 찾는 법



여기 클릭

