

# 함수(Function)

[문제] 몇 개의 함수로 구성된 프로그램이 `main( )`부터 시작할 때 수행문 (statements)의 순서를 살펴보고자 한다. 각 함수는 이름과 다른 Calling 함수를 포함한 수행문(statements)으로 구성되어 있다. 함수 이름은 대문자 1자 이며, 수행문은 하나의 문자열(string)로 표시되어 있다. 한 함수에서 다른 함수를 호출하는 상황은 해당 함수의 이름, 즉 영문 대문자 한 글자로 표시되어 있다. 각 함수의 끝은 문자 '\$'로 표시되어 있다. 아래는 4개의 함수 M, G, K, W로 구성된 프로그램의 예이다.

<b>M( )</b>	<code>i++ k pop push G bab ko mong K viva \$</code>
<b>G( )</b>	<code>so good bad K baby you W mart \$</code>
<b>K( )</b>	<code>killling me W W nice day \$</code>
<b>W( )</b>	<code>data structure kills every body \$</code>

시작은 항상 **M(Main)** 함수로부터 시작한다. 각 수행 작업(execution)은 함수 이름(F)에 '-'(minus) 기호로 연결하여 'F-act'와 같이 표시해야 한다. 위의 예라면 수행 순서는 다음과 같다.

```
M-i++ M-k M-pop M-push G-so G-good G-bad K-killling
K-me W-data W-structure W-kills W-every W-body W-data(...)
W-body K-nice K-day G-baby G-you W-data (...) W-body G-mart
M-bab M-ko M-mong K-killling K-me W-data (...) W-body W-data
(...) W-body K-nice K-day M-viva
```

함수의 개수가 N개 일 때, 전체 수행순서에서 지정한 두 순서  $k_1$   $k_2$  번째에 해당하는 수행문을 출력해야 한다. 만일 해당 순서에 대응하는 수행문이 없을 경우에는 문자열 '**NONE**'을 출력한다. 만일 프로그램이 유한 횟수 안에 종료되지 않고 무한루프가 발생하면,  $k_1$   $k_2$ 와 **관계없이** 문자열 '**DEADLOCK**' 출력해야 한다. 아래 예를 참조하시오.

[입출력] 입력파일 **function.inp** 첫줄에는 함수의 갯수 N과 두 정수  $k_1$   $k_2$ 가 제시된다.  $2 \leq N \leq 10$ . 그 다음 이어지는 N개의 줄에는 각 줄에 하나씩의 함수가 제시된다. 함수의 개별 수행 문장은 모두 소문자와 숫자로 구성된 문자열이다. 함수 당 수행 동작은 2개 이상 최대 30개이다. 함수 중간에 다른 함수의 call이 표시되어 있으며 call된 함수는 항상 정의되어있다.

<b>function.inp</b>	<b>function.out</b>	<b>function.inp</b>	<b>function.out</b>
<pre>4 4 7 // N, k1 k2 M b W k S d w \$ S ee ww G ss \$ W k G q a \$ G 88 99 \$</pre>	<pre>G-99 M-k // 예시</pre>	<pre>4 2 6 // N, k1 k2 M b W k S d w \$ S ee W ww G ss \$ W k G q a \$ G 88 99 S \$</pre>	<pre>DEADLOCK</pre>

[제한조건] 프로그램의 이름은 `function.{c, cpp, java, py}`이다. 제출횟수는 15회이다. 이번 과제의 마감은 10월 12일(금요일) 저녁 10시이며 제출은 10월 4일(목요일)부터 가능하다.