

데이터 구조론

HW5 – BOJ 1158

16010811

김범수

- 백준사이트 결과 화면 캡처본

제출 번호	아이디	문제	결과	메모리	시간	언어	코드 길이	제출한 시간
28319029	bsbs7605	1158	맞았습니다!!	1248 KB	72 ms	C99 / 수정	2521 B	5분 전
28318878	bsbs7605	1158	틀렸습니다			C99 / 수정	2418 B	10분 전
28318684	bsbs7605	1158	틀렸습니다			C99 / 수정	2359 B	16분 전

- 문제해결 방법론에 대한 설명

문제

1 번부터 N 번까지 N 명의 사람이 원을 이루면서 앉아있고, 양의 정수 $K(\leq N)$ 가 주어진다. 이제 순서대로 K 번째 사람을 제거한다. 한 사람이 제거되면 남은 사람들로 이루어진 원을 따라 이 과정을 계속해 나간다. 이 과정은 N 명의 사람이 모두 제거될 때까지 계속된다. 원에서 사람들이 제거되는 순서를 (N, K) -요세푸스 순열이라고 한다. 예를 들어 $(7, 3)$ -요세푸스 순열은 $\langle 3, 6, 2, 7, 5, 1, 4 \rangle$ 이다.

N 과 K 가 주어지면 (N, K) -요세푸스 순열을 구하는 프로그램을 작성하시오.

해결 방법

CircularLinkedList를 이용하여 문제를 해결하였습니다. 입력 변수로 받은 N 만큼의 CircularLinkedList의 Node를 Insert 함수를 이용하여 추가했으며 또한, 입력 변수로 받은 K 칸마다 Node를 제거해야하므로 Next 함수를 이용하여 K 만큼 현재 노드의 위치를 이동 시킨 후 Remove 함수를 통해 Node를 제거하였습니다. 이 때, 처음 Node를 제거 할 때는 $K - 1$ 칸 만큼 움직여야 하므로 따로 if문을 통해 처리해주었습니다. 끝으로 출력 형식을 맞추기 위해 마지막 노드를 제거 시 또한 따로 처리해주었습니다.

```
7 3
<3, 6, 2, 7, 5, 1, 4>
```