

1. 크기가 n 인 배열 a 에 두 종류의 정수가 저장되어 있는데 같은 정수들이 연속하여 저장되어 있다. 단 $n > 1$ 이고 배열의 첫 원소와 마지막 원소는 다르다. 즉, $a[0] \neq a[n-1]$ 이다. 이러한 배열 a 에서 두 개의 인접한 원소가 서로 다른 곳을 찾아서, 앞 원소의 인덱스를 찾으려고 한다. 즉, $a[i] \neq a[i+1]$ 일 때의 i 를 찾는 $O(\log n)$ 시간 알고리즘을 의사코드로 작성하라. 아래의 예에 대해 i 는 3이다.

0	1	2	3	4	5	6
1	1	1	1	7	7	7

※ 다음의 단계에 따라 프로그램을 완성하라.

2. 연결리스트에 사용자의 데이터를 저장하고 출력

함수 :

`void insertLast(ListType* L, int e);`

`void print(ListType* L);`

실행 예 :

노드의 개수 : 5

노드 #1 데이터 : 7

노드 #2 데이터 : 6

노드 #3 데이터 : 5

노드 #4 데이터 : 6

노드 #5 데이터 : 4

생성된 연결 리스트 : 7 -> 6 -> 5 -> 6 -> 4

3. 연결리스트의 모든 노드의 데이터 값을 합한 결과와 노드들 중 최대값 출력

함수 :

`int sumOfElement(ListType* L);`

`int getMax(ListType* L);`

실행 예 :

연결 리스트 데이터의 합 : 28

연결 리스트 노드의 최대값 : 7

4. 연결 리스트에서 특정한 데이터 값을 갖는 노드의 개수 반환

함수 :

```
int getSpecificNodeCount(ListType* L, int n);
```

실행 예 :

```
탐색할 값을 입력하세요 : 6
6은 (는) 연결 리스트에서 2번 나타납니다
```

5. 연결 리스트에서 특정한 데이터 값을 갖는 노드를 삭제한 후 리스트를 출력

함수 :

```
void deleteSpecificNode(ListType* L, int n);
```

실행 예 :

```
삭제할 값을 입력하세요 : 7
6 -> 5 -> 6 -> 4
```