

COME0331-003 자료구조  
COMP0216-002 자료구조응용  
LAB #10

2024. 4. 15.

■ 입력 데이터를 읽어 이진트리를 구성하시오. 입력 데이터는 다음과 같은 형식을 갖는다.

```
%cat input.txt
n                                     // total # of nodes (e.g. n=6)
3 8 12 5 17 23                     // store in the order of a binary tree

%cat input.txt
n                                     // total # of nodes (e.g. n=5)
78 -1 5 7 -1 29 3                  // -1 means an empty node
```

1. ADT array를 사용하여 이진트리를 표현하고자 한다. C 언어의 배열을 사용하여 구현하시오. 단, 노드는 15개 이하이다. (3점)

2. ADT Linked list를 사용하여 이진트리를 표현하고자 한다. C 언어의 배열을 사용하여 구현하시오. 단, 노드는 15개 이하이다. (3점)

3. ADT Linked list를 사용하여 이진트리를 표현하고자 한다. C 언어의 동적 메모리 할당을 사용하여 구현하시오. 단, 노드의 최대 개수는 정해져 있지 않다. (4점)