

Binary Search in Python

B711222 박조은

April 2019

1 Introduction of the Problem

n1 = 15
n2 = 1
n3 = 37
n4 = 61
n5 = 26
n6 = 59
n7 = 48

위와 같은 이진 트리를 생성하고 전위 순회, 중위 순회, 후위 순회 방식으로 각 방문 노드를 방문하고 방문 순서를 출력하라.
(클래스로 구현할 것, 전위 순회, 중위 순회, 후위 순회는 함수 각각 따로 함수로 만들 것)

2 What is Traverse?

전위 순회

뿌리노드 -> 왼쪽 서브트리 -> 오른쪽 서브트리 순으로 순회한다.

위의 트리의 경우 15 1 61 26 37 59 48 의 순서이다.

중위 순회

왼쪽 서브트리 -> 뿌리 노드 -> 오른쪽 서브트리 순으로 순회한다. 위의 트리의 경우 61 1 26 15 59 37 48 의 순서이다.

후위 순회

왼쪽 서브 트리 -> 오른쪽 서브트리 -> 뿌리 노드 순으로 순회한다. 위의 트리의 경우 61 26 1 59 48 37 15 의 순서이다.

3 Explanation of the Code

노드 생성하는 클래스와 세 종류의 순회 함수를 갖는 클래스를 생성하고 결과값을 출력하는 과정이 C언어도 다 못 떼고 자료구조와 파이썬을 처음 접하는 사람 입장에서 굉장히 난감했다.