

## ICE2004 자료구조론 H/W #5

제출일: 2019년 **6월 9일 일요일 24:00**

주의사항: Delay시 과제 점수 0점

1. chapter10.1.3의 code fragment를 참고하여 BST를 완성한 후  $n$ 개의 임의의 정수들을 삽입한 후 정상 동작함을 보일 것. (단,  $n \geq 10$ )
  - insert가 정상 동작하는 것을 보일 것 (40점)
    - \* 트리 형태로 화면에 출력하는 함수를 작성할 것
    - \*  $n$ 개의 데이터를 삽입 후 트리 형태로 화면에 출력된 것을 보여야 함.
  - preorder, inorder, postorder로 출력하는 함수를 작성할 것(20점)
    - \* 방문 순서를 출력하면 됨
- (2) 위에서 작성한 insert함수를 바탕으로 2-3 tree의 insert 함수로 개선할 것.
  - insert 할 때 split을 적용하여 balance가 유지되는 것을 보일 것 (40점)

\* 주의사항

- ① 보고서는 개요, 구현상 특징, 실행화면 캡처이미지를 반드시 포함하도록 한다. 이때 캡처화면에는 자신의 이름이나 학번이 포함되도록한다.
- ② 소스 파일은 프로젝트 디렉토리(단, debug디렉토리는 제외하고)를 zip하여 e-class에 제출할 것.
- ③ main함수는 void가 아닌 int형으로 선언할 것.
- ④ 과제에 사용한 데이터 값은 아래와 같이 보고서에 작성할 것.

### 보고서

사용한 Node 값 (n=10)

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10