

Data Structures Programming Assignment #3

Due Date: 2006.11.20. Mon (11:59PM)

Submission: by e-mail (ds_ta@idb.snu.ac.kr)

Demonstration of AVL Search Trees

An AVL search tree is a binary search tree that is also an AVL tree. In this assignment, you implement an AVL search tree and visualize its various states on the screen.

- Implement all of the basic operations in AVL search tree
- Your program is a Java applet which reads an input file containing operations and **shows every single step of the balancing process on the screen**
- Your input file is like the following:

```
insert 10
insert 6
insert 7
insert 19
insert 13
...
delete 6
delete 10
insert 32
...
```

- Here, we assume that the only data each node contains is its key.

요구사항:

- 자바 소스코드와 클래스 파일, 입력 데이터 파일, 보고서를 압축하여 제출한다.
(보고서에는 실험환경(OS, JVM 버전, CPU, RAM 등)과 소스코드 주요부분 설명, 실험결과, 결과토의 등의 내용을 자유롭게 담으며, 소스코드 전체는 보고서에 포함시키지 않는다)
- 소스코드에는 누구나 이해하기 쉽게 주석을 충실히 단다.
- 메일 제목은 다음 형식을 따른다: **[DS] 팀장학번 이름**
- 첨부 파일의 이름은 다음 형식을 따른다: **[DS]팀장학번_이름.zip**

- JVM이 설치되어 있는 임의의 컴퓨터에서 컴파일 및 실행이 가능해야 한다.

배점:

- 컴파일과 실행이 되면 +30점
- 실행결과가 임의의 입력 데이터에 대하여 올바르면 +30점
- 예외 처리(없는 node를 delete) 올바르면 +30점
- 보고서 충실하면 +30점
- 소스코드가 간결하고, 주석에 충실하며, 객체지향개념(상속, 모듈화) 등이 잘 사용되었으면 +10점
- 하루 딜레이시 -20% 감점 처리