

자료구조와 실습

Week11_실습

시작하기 전에

1. 과제 제출 시 보고서를 반드시 제출해주셔야 합니다.

· 스크린샷, 각 문제에 대한 내용등을 보고서로 안내고 따로 제출하시는 분들이 있습니다. 반드시 보고서를 작성해서 제출해주세요. 미제출시 0점입니다.

2. 실행화면 제출시에 옆에 코드가 나오게 찍어주셔야 됩니다. 코드 가리시면 안됩니다.

· 실행화면 + 자신의 코드가 한 화면에 나오게 해주셔야합니다.

3. 모든 보고서에는 표지를 만들어주셔야 합니다.

· 인터넷에 동국대학교 레포트표지 라고 치면 많은 표지들이 나옵니다. 그 중 마음에 드는 것을 골라 자신의 레포트 표지로 이용해보세요.

4. 보고서에 실행화면을 넣어주실 때 어떤 문제에 대한 실행화면인지 간단한 설명 혹은 캡션을 달아주세요.

5. 서술형 문제가 나갈 경우 자세히 답해주셔야 합니다.

· 자신의 이해를 바탕으로 서술을 해야 하며 가능한 경우 예제를 사용해 설명해주세요. 서술형 문제에서 1~3줄사이의 간단한 답변은 오답으로 처리할 예정입니다.

6. 코드를 보고서에 캡처 혹은 복사해 넣으셔도 코드 소스파일은 반드시 제출하셔야 합니다.

· **미제출시 0점입니다. (잘못된 파일 제출도 0점입니다.)** 제출후에 반드시 자신의 제출파일을 열어보시는걸 추천드립니다.

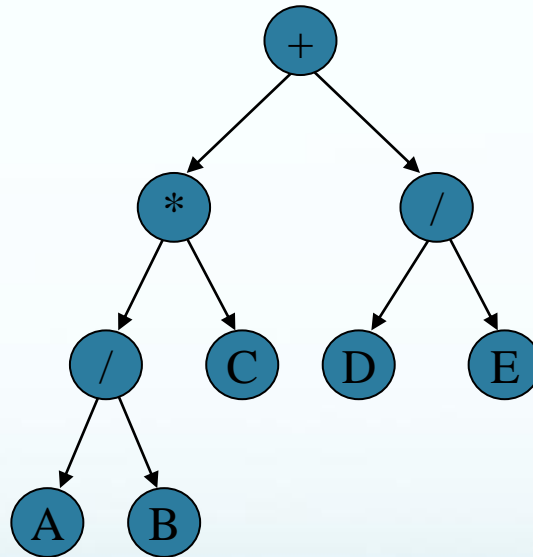
7. 보고서 + 소스코드를 반드시 압축해서 제출해주세요.

8. 보고서에는 자신이 작성한 코드 설명이 들어가야 합니다.

· 주석으로 설명을 대체한 경우에는 주석을 캡처해서 보고서에 첨부해주세요.

문제 1

다음 예시를 들어 중위순회, 전위순회, 후위순회에 대해 자세히 설명하시오.



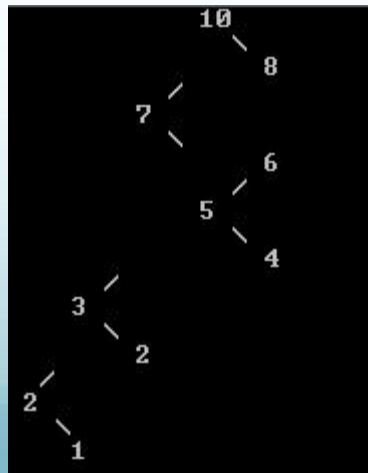
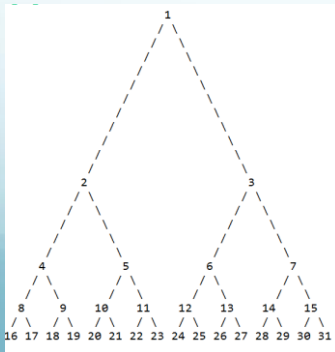
문제 2

Linked List를 이용한 Binary Search Tree를 구현하세요.

삽입, 삭제, 탐색, 출력 기능을 구현해야 하며 필요하다고 생각되는 함수가 있으면 추가로 구현해도 문제가 되지 않습니다.

삽입 삭제 기능 보고서 작성 시 충분한 예시를 보여야 합니다.

출력은 아래 화면과 같이 Tree 모양을 만들어야 합니다.



문제 3

Array를 이용한 max heap을 구현하세요.

삽입, 삭제, 탐색을 구현해야 하며 필요하다고 생각되는 함수가 있으면 추가로 구현해도 문제가 되지 않습니다.

삽입 삭제 기능 보고서 작성 시충분한 예시를 보여야 합니다.

임의의 배열을 생성 후 배열의 원소들을 Heap을 통해 정렬한 결과를 출력하시오.(3개이상)

제출 시 유의사항

1. 과제 제출시 이클래스에 코드+보고서(실행화면, 코드설명, Git업로드화면)을 압축해서 학번_이름_주차.zip으로 올려주시기 바랍니다.
2. 코드 설명은 주석을 캡처해도 좋고, 중요 부분만을 따로 보고서에 작성하여 상세한 설명을 넣어주셔도 괜찮습니다.
3. 실행화면은 다양한 경우를 커버할 수 있도록 여러 경우를 실행한 화면을 올려주세요.
4. 보고서 마지막에는 반드시 해당 과제를 Git에 업로드한 캡처화면을 넣어주셔야 합니다.