General tree 실험

수업에서 다룬  일반트리 관련 강의자료(tree\_general.pdf)에서 제공한 프로그램을 visual studio에 입력하여 실제로 돌려 본다. 그리고 이를 확장한다.

• 수행사항 1:  이 프로그램의 전체를 완벽히 이해하도록 한다.

• 수행사항 2:

     강의자료에서 구현하지 않은 "nm 상현" ,  "br 미라" 형태의 명령을 처리하는 코드를 추가하여

프로그램을 확장한다.

     (1)  "nm 상현" 과 같은  명령 처리:

         . main 에서 먼저 상현을 가진 노드를 찾는다 (함수 search\_node 이용).

         .  main 은 찾은 노드의 포인터를 주면서 함수 num\_members 를 호출한다.

         . 함수 num\_members는 전달 받은 포인터가 가리키는 노드를 루트로 하는 subtree 안의

모든 노드의 개수를 알아 내어 main에게 반환한다. (이 함수는 재귀함수로 구현한다.)

         . main 은 함수 num\_members 로 부터 반환받은 개수를 출력한다.

      (2) "br 미라" 과 같은 명령 처리:

           이 명령은 처리는 이미 제공된 dfs\_ancestors 와 거의 유사한 방식으로 처리하면 된다(앞부분만 변경).

이 함수를 dfs\_brothers 라 하자.

dfs\_brothers 함수는 앞부분에서 먼저 인수로 전달 받은 포인터가 가리키는 노드 내의 이름이

찾는 이름인지 체크한다. 만약 그렇다면, 스택의 탑에서 이 노드의 부모노드에 대한 포인터를 가져온다.

그 다음 이 부모노드의 모든 자식들을 출력하고 종료한다.

\*\* 개발 결과를 업로드할 것. 각자 반드시 해 보아야 함.