

자료구조 (061분반) 과제 #07

— 이진 검색 트리 —

[문제]

주어진 문자열에서 데이터를 읽어 나라 이름을 기준으로 이진 검색 트리를 구성하고, 아래 국가들을 찾아내기 위해 몇 번의 비교가 필요한지 답하시오.

참고로, root 노드의 level을 0이라고 했을 때 비교 횟수는 각 데이터가 위치한 level + 1과 같다.

[입출력]

문자열의 각 열에는 각 국가 정보가 "국가 명 : 수도 명"으로 표기되어 있고, 데이터의 끝은 "End"로 표기되어 있다.

국가명을 입력하였을 때, 해당 국가를 검색하기 위해 필요한 비교 횟수를 출력하도록 하여라.

명령어 "Quit"이 입력되기 전까지 반복한다.

[예제]

예제 입력 1	예제 출력 1
Australia	Australia : 10 times compared...
Madagascar	Madagascar : 14 times compared...
Nepal	Nepal : 12 times compared...
Greece	Greece : 5 times compared...
Peru	Peru : 8 times compared...
EEEEEE	Country EEEEE is not found in the list.
Quit	