

프로그래밍 과제 02

1. 데이터 파일(`shuffled_dict.txt`)은 단어들이 랜덤한 순서로 배열되어 있는 영어 사전 파일이다. 각 라인마다 하나의 단어가 저장되어 있으며, 각 단어는 다음과 같이 형식으로 저장되어 있다.

단어 (품사) 설명

즉, 각 줄의 첫 문자열이 단어이며, 이어서 괄호 안에 그 단어의 품사가 저장되어 있고, 이어서 그 단어에 대한 설명이 있다.

이 사전 파일을 읽어서 이진검색 트리에 저장하라. 하나의 단어에 대한 정보(단어, 품사, 설명)를 저장한 클래스 혹은 구조체를 정의하고, 이진검색트리의 각 노드에 하나의 단어를 표현하는 객체가 저장되어야 한다. Python에서는 하나의 딕셔너리에 하나의 단어에 대한 정보를 저장해도 무방하다.

프로그램은 다음과 같은 기능을 제공해야 한다.

- (a) 프로그램을 실행하면 `shuffled_dict.txt` 파일에 있는 모든 단어들을 순서대로 이진검색트리에 삽입한다.
 - (b) 검색할 단어의 리스트가 저장된 파일 `search_word.txt`을 읽어서 이 파일에 저장된 단어들을 순서대로 모두 이진검색트리에서 삭제한다. 한 번에 하나씩 순서대로 검색해야 한다.
 - (c) (b)번을 모두 수행하는데 걸린 시간을 측정하여 출력한다.
2. 이번에는 1번과 동일한 사전파일을 읽어서 선형적인 자료구조로 저장한다. 예를 들어 배열(`array`), `vector`, `arraylist`, `list(python)` 등 각 프로그래밍 언어가 제공하는 어떤 자료구조를 이용해도 무방하다. 그런 다음 1번의 (b)에서 한 일을 이 자료구조에 대해서 수행하고 걸린 시간을 측정하여 출력한다.

제출방법

각 문제당 하나의 소스코드를 제출한다. 소스코드의 이름은 `prob1.{c, cpp, java, py}`, `prob2.{c, cpp, java, py}`이다. LMS를 통해서 제출한다.