

과제 5. 파일

과제 5

- ◆ 제출 마감일 : 12월 13일 (수요일) 11:59pm
- ◆ eClass 과제방에 제출
- ◆ 개인 과제
- ◆ 제출 양식
 - 문서 (표지 + 문제 내용과 해결 방안 + 결과 캡처)
 - 소스코드 (별도 파일로 제출)
- ◆ 보고서는 PDF 로 제출

1. 전자사전 만들기

◆ 각종 단어/숙어가 저장된 사전 파일이 있다(dict_test.TXT).

– 이 파일을 이용하여 단어사전 프로그램을 만들자.

◆ 영어 단어를 입력하면 뜻을 표시한다.

– 실행 예)

단어? apple

apple n. 사과

단어? pineapple

pineapple n. 파인애플

주의할 점 : 사전은 오류가 있을 수도 있다. 중복된 단어가 있거나, 정해진 양식과 다른 데이터가 있을 수도 있다. 해당 오류는 무시하라. 사전 파일 자체를 수정하지 않는다.
제공된 2개의 파일은 동일한 내용이며, dic_test.txt로 작업할 때 한글이 제대로 보이지 않으면 _utf8이 붙은 파일을 이용한다.

1. 전자사전 만들기

◆ 참고사항

- 파일 입출력은 성능이 느리므로 매 단어를 찾을 때마다 파일을 검색하는 것은 좋지 않다.
- 메모리에 필요한 내용을 가져다 놓고 메모리에서 검색한다.
- 사전은 내용이 많고, 크기가 가변적인 문자열로 구성되어 있고, 사전의 내용이 프로그램 실행 중에 달라지지 않는다. 따라서 메모리를 절약할 수 있는 방법이 필요하다.

2. 끝말 잇기

◆ 끝말잇기 게임을 한다.

- 컴퓨터는 제시어를 하나 고른다.
- 사용자는 끝말잇기가 되는 3~10글자 사이의 단어를 입력한다.
- 단어는 사전에 있어야 하고, 끝말잇기가 가능한 단어를 입력해야 한다.
- 유효한 단어를 입력하면 1점을 얻는다.
- 단어의 길이가 안 맞거나 이미 나온 단어를 입력하거나 사전에 없거나 끝말잇기가 안되면 기회를 1번 잃고, 3번 기회를 잃으면 게임이 종료된다.

2. 끝말 잇기

◆ 실행 예)

컴퓨터 : apple

끝말잇기 단어 : ear

현재 점수 1점

끝말잇기 단어 : range

현재 점수 2점

끝말잇기 단어 : error

현재 점수 3점

끝말잇기 단어 : range

이미 나온 단어입니다.

현재 점수 3점

...

3. 단어 분석

◆ 주어진 사전 파일을 분석하여 다음의 결과를 표시하라.

- 단어의 길이가 긴 순서로 단어 10개 표시하기
- 모음이 가장 많이 포함된 단어 10개 표시하기

◆ 결과는 사전 파일을 읽어 분석해야 한다.

- 동일한 형식의 다른 파일을 입력으로 넣으면 다른 결과가 나와야 한다. 즉, 분석 작업을 프로그램이 해야 한다.
- 미리 분석한 후 일정한 결과를 표시해서는 안된다.

◆ 힌트 : 구조체를 이용하거나 qsort를 이용하면 좀 더 쉽다.