**2022 Spring OOP Assignment Report**

과제 번호 : 2

학번 : 20210054

이름 : 정하우

Povis ID : howru0321

**명예서약 (Honor Code)**

나는 이 프로그래밍 과제를 다른 사람의 부적절한 도움 없이 완수하였습니다.

I completed this programming task without the improper help of others.

프로그램을 하다 보면 결정해야 할 세부 사항이 많은데, 이러한 세부 사항을 처리한 방법과 이유를 보고서에 쓰십시오.

독창적인 아이디어와 추가 기능은 보너스 점수를 받을 수 있으므로, 보고서에 명확히 기재하십시오.

문제가 여러 개인 경우, 각 문제별로 정리해서 작성합니다.

각 문항별 설명은 편의를 위한 것으로, 삭제하고 제출한다.

1. **프로그램 개요**
   * Input.txt에 있는 정보를 배열로 나열하고, 이 배열을 selection sort를 하는 문제이다
   * 기존 C언어의 표준입출력을 사용하였다.(fscanf,fprintf,fopen…)
2. **프로그램의 구조 및 알고리즘**

* fgets함수를 통해 연도와 지역을 함께 묶어서 문자열로 받아왔다
* 문자열을 한 배열에 싹다 정리하였다(최대 크기100)
* 반복문을 통해 strcmp함수를 사용하여 selection sort 알고리즘을 통해 배열을 오름차순으로 정렬하였다
* for문을 통해 첫 단어부터 순서대로 선택된 단어의 위치보다 뒤에있는 단어들을 모두 비교하면서 가장 작은 단어를 선택된 단어와 위치를 바꾸는 방식으로 selection sort를 구현하였다
* 오름차순으로 정렬된 배열을 파일 출력을 통해 output.txt파알에 나열하였다
* Pic[100][15] : input.txt에 있는 정보를 받아오는 배열. 최대 100개로 지정하였고, 단어 길이 역시 (4+1+6)=11이나 예시파일 중 단어 뒤에 불필요한 띄어쓰기가 있다는것을 감안해 길이를 조금 늘려 15로 잡았다
* I: 최대 단어수
* Cp: 가장 작은 단어의 위치를 받아오는 변수
* J,z: for 문에서 사용되는 변수

1. **토론 및 개선**
   * + Selection sort를 하는 알고리즘을 함수로 만들었으면 더 깔끔했을 것 같다.
2. **참고 문헌**