

프로그래밍 과제 W02

1. 영문 소문자로 구성된 하나의 단어를 입력받아서 단어에 포함된 문자들을 알파벳 순으로 정렬하여 출력하는 프로그램을 작성하라. 예를 들어 hello가 입력되면 ehlllo를 출력하면 된다. 단어의 길이는 최대 20이다.
2. 어떤 앨범의 수록곡 목록이 입력으로 주어진다. 입력의 각 라인은 하나의 음원 파일명이며, 그 형식은 예를 들어 다음과 같다:

```
11
134340 - BTS - #4.mp3
Airplane Pt. 2 - BTS - #8.mp3
Anpanman - BTS - #9.mp3
Fake Love - BTS - #2.mp3
Intro: Singularity - BTS - #1.mp3
Love Maze - BTS - #6.mp3
Magic Shop - BTS - #7.mp3
Outro: Tear - BTS - #11.mp3
Paradise - BTS - #5.mp3
So What - BTS - #10.mp3
The Truth Untold - BTS - #3.mp3
```

우선 입력의 첫 줄에는 입력될 라인의 개수 $N < 100$ 이 주어진다. 이어진 N 라인에는 한 줄에 하나씩 음원 파일명이 주어진다. 즉, 각 음원 파일명은 "제목", "아티스트", 그리고 "트랙 번호"의 3개의 필드로 구성되고, 필드들은 한 칸의 공백, 하이픈(-), 그리고 다시 하나의 공백으로 구분되어 있다. 파일명의 확장자는 모두 mp3이다. 각 라인들을 다음과 같은 포맷으로 수정하고, 라인들을 사전식 순서로 정렬하여 출력하여야 한다.

```
01-Intro: Singularity-BTS.mp3
02-Fake Love-BTS.mp3
03-The Truth Untold-BTS.mp3
04-134340-BTS.mp3
05-Paradise-BTS.mp3
06-Love Maze-BTS.mp3
07-Magic Shop-BTS.mp3
08-Airplane Pt. 2-BTS.mp3
09-Anpanman-BTS.mp3
10-So What-BTS.mp3
11-Outro: Tear-BTS.mp3
```

즉, 필드들은 "트랙번호-제목-아티스트" 순서로 재배열 되어야 하고, 트랙번호는 반드시 2자리 정수로 표현되어야 하며, 하이픈의 좌우에 있던 공백들과 트랙 번호 앞에 붙어있던 # 문자는 모두 제거되어야 한다.

3. 입력으로 제공된 텍스트 파일 `pride_and_prejudice.txt`를 읽어서 이 파일에 등장하는 길이가 7이상인 모든 단어의 목록과 각 단어의 등장 빈도를 구하여 화면으로 출력하는 프로그램을 작성하라.

- 프로그램 내에서 단어들은 강의 슬라이드 16페이지와 같은 자료구조로 저장되어야 한다.
- 대소문자의 구분은 없다. 출력에서 모든 단어들은 소문자로 구성되어야 한다.
- 단어들은 사전식 순서로 정렬되어 출력되어야 한다.
- 영문 알파벳이 하나도 포함되지 않은 문자열은 무시되어야 한다. 또한 단어의 앞과 뒤에 붙은 알파벳이 아닌 기호들은 제거되어야 한다. 예를 들어 쉼표, 마침표, 물음표 등은 제거되어야 한다.
- 단, 단어의 중간에 삽입된 따옴표(')와 하이픈(-)은 단어의 일부로 간주한다. 예를 들어 o'clock이나 brother's 혹은 breakfast-parlour 등은 그자체로 하나의 단어로 취급한다. 하지만 단어의 중간에 따옴표(')와 하이픈(-)을 제외한 다른 기호나 혹은 따옴표(')와 하이픈(-)이라고 하더라도 두 개 이상 연속될 경우에는 그것을 기준으로 문자열을 분리하여 2개의 별개의 단어로 취급한다. 예를 들어 enough--one은 enough와 one이라는 2개의 단어로 취급한다. 가령 half-an-hour--was는 half-an-hour 와 was라는 2개의 단어로 취급한다.
- 출력은 화면으로 한다. 한 줄에 하나의 단어와 그 단어의 등장 빈도를 출력하라. 단어와 등장빈도 사이에 한 칸을 띄워라. 모든 단어를 출력하지말고 10개씩 건너뛰어서 출력한다. 즉, 정렬된 순서에서 1번째 단어, 11번째 단어, 21번째 단어,... 이런 식으로 출력한다.

출력 예:

absolutely 2
 acquaint 1
 adjusting 1
 against 2
 amusement 3
 apothecary 1
 arrived 1
 astonished 1
 authorized 1
 bennet's 5
 ...