

소프트웨어프로젝트

- Report 3 -



학 과 :	문헌정보학과
학 번 :	20142611
이 름 :	이하람
작성날짜 :	2020.05.19

1.CountWordEx

◆ 문제 : 주어진 input.txt파일에 포함된 내용을 읽어서 단어를 검색하는 프로그램

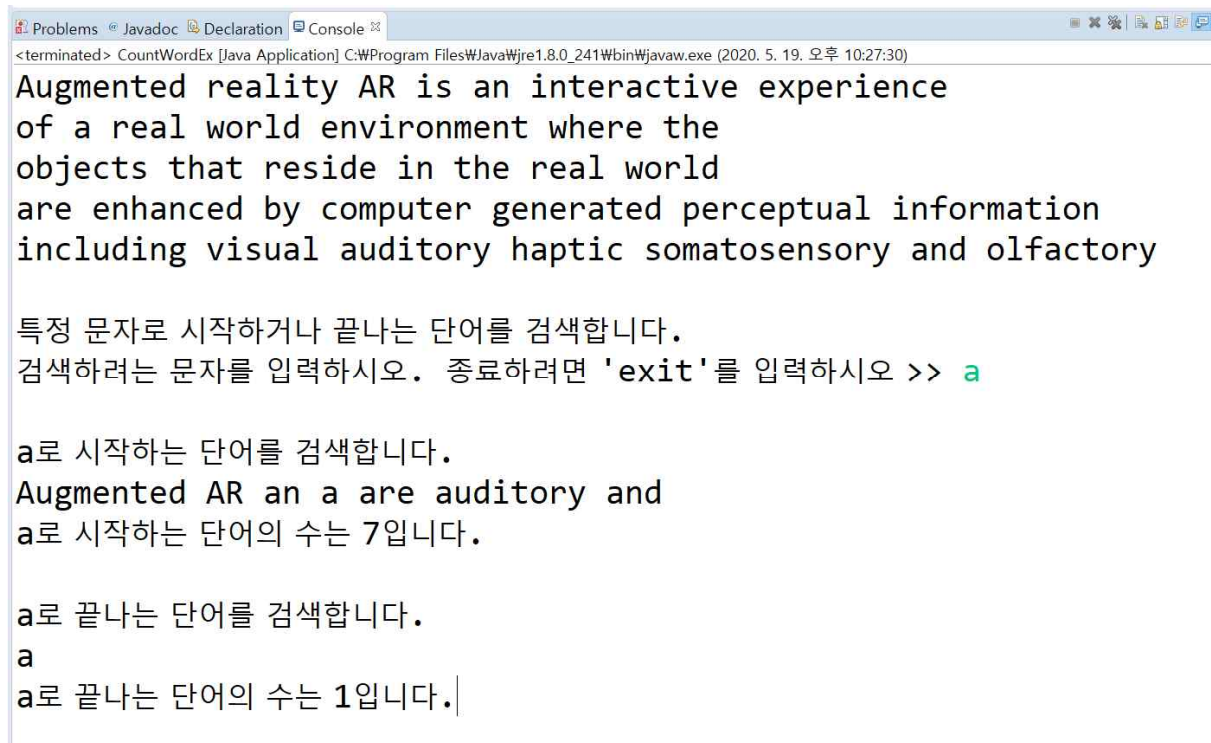
◆ 문제 해결

makeWordArray()메소드를 이용하여 input file의 내용을 배열로 저장하였고, printWordArray()메소드를 이용하여 이 배열의 값을 문제에서 요구하는 대로 1줄에 7개씩 출력하였다.

다음으로 특정 문자로 시작하거나 끝나는 단어를 효율적으로 검색하기 위해 입력 받은 문자를 소문자로 전환하여 비교하였다. word토큰에서 단어 하나씩을 가져와 temp에 저장하고, 만약 첫글자(혹은 끝글자)와 검색하는 단어의 첫글자(끝글자)가 같으면 찾은 단어의 개수를 증가시키고, 다음 토큰으로 넘어가는 것으로 구현하였다.

마지막으로, exit을 입력시 while문을 빠져나와 System.exit(0)을 호출하여 프로그램을 종료하였다.

◆ 실행 결과



```
<terminated> CountWordEx [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_241\bin\javaw.exe (2020. 5. 19. 오후 10:27:30)
Augmented reality AR is an interactive experience
of a real world environment where the
objects that reside in the real world
are enhanced by computer generated perceptual information
including visual auditory haptic somatosensory and olfactory

특정 문자로 시작하거나 끝나는 단어를 검색합니다.
검색하려는 문자를 입력하십시오. 종료하려면 'exit'를 입력하십시오 >> a

a로 시작하는 단어를 검색합니다.
Augmented AR an a are auditory and
a로 시작하는 단어의 수는 7입니다.

a로 끝나는 단어를 검색합니다.
a
a로 끝나는 단어의 수는 1입니다.
```

특정 문자로 시작하거나 끝나는 단어를 검색합니다.

검색하려는 문자를 입력하시오. 종료하려면 'exit'를 입력하시오 >> **r**

r로 시작하는 단어를 검색합니다.

reality real reside real

r로 시작하는 단어의 수는 **4**입니다.

r로 끝나는 단어를 검색합니다.

AR computer

r로 끝나는 단어의 수는 **2**입니다.

특정 문자로 시작하거나 끝나는 단어를 검색합니다.

검색하려는 문자를 입력하시오. 종료하려면 'exit'를 입력하시오 >> **exit**

프로그램을 종료합니다.

2.CountApp

◆ 문제 : 사용자로부터 입력 파일명과 출력 파일명을 입력 받고, 입력 파일에 들어있는 텍스트의 문자수, 단어수, 문장수를 count하여 출력하는 프로그램

◆ 문제 해결

문자 수는 read()를 이용하여 개행문자, 공백이 아닌 경우를 count해주었고,

단어 수는 readLine()을 이용하여 공백을 구분자로 하는 StringTokenizer를 생성하여 이 개수를 count 하였으며,

문장 수도 readLine()을 이용하여 '.', '?', '!'를 구분자로 하는 StringTokenizer를 생성하여 이 개수를 count 하였다.

입력 파일을 열고 문자 수, 단어 수, 문장 수를 파악한 다음 이를 출력 파일에 write하였고, 실행 결과를 도출하기 위해 다시금 output.txt(출력파일)을 읽어왔다.

◆ 실행 결과

(폴더 내에 1번 문제의 input.txt의 파일이 있어 input2.txt로 저장하였다.)

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> CountApp [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_241\bin\javaw.exe (2020. 5. 19. 오후 8:40:15)
입력 파일명 : input2.txt
출력 파일명 : output.txt
문자 수는 : 151개 입니다.
단어 수는 : 31개 입니다.
문장 수는 : 4개 입니다.
```

3.PrintWithLine

◆ 문제 : 입력파일에서 단어나 문장을 검색하여 라인 번호와 함께 출력하는 프로그램

◆ 문제 해결

readFile()을 이용하여 파일로부터 한줄씩 문자열을 읽어 Vector<String>에 저장

입력 파일이 저장된 Vector<String>으로부터 한줄씩 문자열을 가져와서 indexOf()를 이용하여 단어 혹은 문장의 포함 여부를 확인한 후, Vector<Integer>에 찾은 단어 혹은 문장이 속한 문장의 줄번호를 저장한다.

마지막으로, printLines() 메소드를 이용하여 저장된 라인 수를 하나씩 읽고, Vector<String>으로부터 해당 라인의 문장을 출력하였다.

◆ 실행 결과 (첫번째 사진의 길이가 길어 부득이하게 두 사진으로 결과를 보입니다.)

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> PrintWithLine [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_241\bin\javaw.exe (2020. 5. 19. 오후 11:31:15)
전체 경로명이 아닌 파일 이름만 입력하는 경우, 파일은 프로젝트 폴더에 있어야 합니다.
대상 파일명 입력 >> word.txt
검색할 단어나 문장 >> example
2: For example the human mind has come up with ways to reason beyond measure and
15: For example, a chess master will avoid a particular chess position because it

검색할 단어나 문장 >> the form
6: Many of the things people know take the form of "working assumptions".

검색할 단어나 문장 >> issue

검색할 단어나 문장 >> exit?
종료합니다.
```

```
2020. 5. 19. 오후 11:31:15)
합니다.

reason beyond measure and logical explanations
chess position because it "feels too exposed"

rking assumptions".
```

4.CompareFile

◆ 문제 : 두 파일의 내용이 같은지를 검사하는 프로그램

◆ 문제 해결

입력받은 두 파일의 FileInputStream객체를 생성 후 read()함수를 이용하여 두 파일을 비교하는 함수를 만들었다.

두 파일이 같을 경우 1을 return 하고, 다를 때는 0를 retrun하며, exit을 입력시 System.exit(1)을 이용하여 프로그램을 종료하였다.

◆ 실행 결과

```
Problems Javadoc Declaration Console
<terminated> CompareFileApp [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_241\bin\javaw.exe (2020. 5. 19. 오후 9:52:09)
전체 경로명이 아닌 파일 이름만 입력하는 경우, 파일은 프로젝트 폴더에 있어야 합니다.
첫번째 파일 이름을 입력하세요>> a.jpg
두번째 파일 이름을 입력하세요>> b.jpg
a.jpg와 b.jpg를 비교합니다.
두 파일은 다릅니다.
전체 경로명이 아닌 파일 이름만 입력하는 경우, 파일은 프로젝트 폴더에 있어야 합니다.
첫번째 파일 이름을 입력하세요>> phone.txt
두번째 파일 이름을 입력하세요>> test.txt
phone.txt와 test.txt를 비교합니다.
두 파일은 다릅니다.
전체 경로명이 아닌 파일 이름만 입력하는 경우, 파일은 프로젝트 폴더에 있어야 합니다.
첫번째 파일 이름을 입력하세요>> exit
종료합니다.
```