

실습과제 #6

- 다음 페이지의 Java 프로그램 소스를 “**학번.zip**”으로 묶어서 “**실습과제 #6**”의 제목으로 java@cs.ks.ac.kr로 첨부하여 제출
 - ◆ 제출기한 : **4월 18일 (월요일) 24:00**
 - ◆ 주의할 점 :
 - 강의 시간에 배운 자료형 만 사용할 것
 - package 문장 절대 사용 금지!!!
 - 과제에서 제시된 Java 소스 프로그램의 이름을 사용할 것!!!!
 - 메일의 내용에 **학번과 이름**을 기입할 것!!!
 - 확장자가 java인 파일만 zip으로 묶어서 보낼 것!!
- 매개변수로 파일명 사용시 주의할 점
 - ◆ eclipse에서 실행시 파일은 프로젝트 폴더에 있어야 함.
 - ◆ windows 명령어창에서 실행시 java HW1 data.txt와 같이 실행시 HW1.class 파일과 같은 폴더에 data.txt 파일이 있어야 함.

과제 #1 [25점] : HW1.java

■ -999 ~ 999 사이의 임의의 정수들로 구성된 줄들을 저장한 파일을 읽어서 다음과 같이 출력하는 프로그램을 작성한다. **파일 이름은 프로그램 인자로 제공된다.**

- ① 각 줄의 정수들을 오름차순으로 정렬한다. 아래 예와 같이 각 정수의 줄에 맞춰서 출력한다.
- ② 파일의 줄의 수나 각 줄의 정수의 수는 고정되지 않는다. 각 줄의 정수들을 1차원 배열에 저장하는 경우 1차원 배열의 크기는 그 줄의 정수 갯수만큼이 되어야 한다. 예를 들어, **1000과 같이 충분히 큰 배열크기로 고정하면 감점된다.**

```
> java HW1 data.txt
```

```
-9   -6   -5    6   15   20   22   23
-9   -9   -5   -4   -3   -3    3
-7   -6   -5   11
-4   -4   -2    2   12   20   26
-4   -2    0
 2   13   15   26
```

[data.txt 파일의 내용]

```
 6   -6   15   -9   -5   22   20   23
-5   -3   -9   -3   -4   -9    3
-6   -5   -7   11
 2   12   20   26   -2   -4   -4
-4    0   -2
13   15   26    2
```

과제 #2[25점] : HW2.java

■ 4월 14일자 실습예제의 데이터 파일을 이용하여 다음과 같은 결과를 출력한다. 데이터 파일은 “**학번 이름 점수1 점수2 점수3**”의 연속이다(점수들은 차례 대로 **국어, 영어, 수학 점수**이며 **0~100점 사이**임). 프로그램 인자로 데이터 파일 이름을 입력받는다.

- ① 각 학생의 과목 평균, 학생 전체의 과목당 평균
- ② 평균 점수가 가장 높은 학생과 가장 낮은 학생의 학번, 이름 : 평균점수가 같다면 같은 학생 모두가 출력되어야 함.
- ③ 출력 결과의 데이터들이 아래와 유사하게 줄을 맞춰서 출력한다.
- ④ **학생의 수를 파일명**으로 부터 유추하지 말것!!!

```
> java HW2 1_10.txt
```

| 학번 | 이름 | 국어 | 영어 | 수학 | 평균 |
|--|-----|-------|-------|-------|-------|
| 2000002 | 김석욱 | 92 | 69 | 63 | 74.67 |
| 2000004 | 홍창우 | 17 | 23 | 51 | 30.33 |
| 2000003 | 지연지 | 71 | 30 | 75 | 58.67 |
| 2000006 | 성명경 | 84 | 48 | 3 | 45.00 |
| 2000000 | 박주지 | 22 | 99 | 96 | 72.33 |
| 2000001 | 성욱태 | 92 | 69 | 63 | 74.67 |
| 2000008 | 변화연 | 76 | 15 | 93 | 61.33 |
| 2000005 | 박석명 | 17 | 23 | 51 | 30.33 |
| 2000007 | 강상명 | 57 | 79 | 5 | 47.00 |
| 2000009 | 지명욱 | 92 | 69 | 63 | 74.67 |
| 과목 평균 | | 62.00 | 52.40 | 56.30 | |
| 최고 평균 : 2000002(김석욱), 2000001(성욱태), 2000009(지명욱) | | | | | |
| 최저 평균 : 2000004(홍창우), 2000005(박석명) | | | | | |