

Homework #6

점수가 ??번 짜인 학생은? v6 (3+1점)

학생의 정보를 담는 자료형, `student_t`가 있다. 해당 자료형의 멤버는 다음과 같다.

1. 최대 10글자의 이름(띄어쓰기 없음)을 담을 수 있는 멤버 `name`
2. 국어 점수 `kor`
3. 영어 점수 `eng`
4. 수학 점수 `math`

`hw6_input.txt` 파일에 적혀진 모든 학생을 파일에 저장된 모든 정보를 읽어 ArrayList `students`에 저장 후 정렬한 뒤, 사용자 입력에 따라 해당 등수의 학생 출력.

1. 학생 정보는 이름, 국어, 영어, 수학 점수 순으로 적혀있다.
(각 정보는 띄어쓰기를 기준으로 구분되며, 각 점수는 실수를 포함할 수 있으며 8바이트의 크기에 저장)
2. 각 데이터는 독립된 학생의 정보이며, 중복된 학생의 정보는 없다고 가정한다.
3. 모든 정보를 읽은 후 총점을 기준으로 내림차순 정렬한다.
(점수가 높은 학생이 0번째 인덱스에 위치하도록)
4. 사용자입력 따라 해당 등수의 학생이름과 평균을 출력하는 작업을 반복한다.
 - 1등은 0번째 인덱스, 2등은 1번째 인덱스를 출력하도록 구현한다.
 - 0이 입력되면 반복을 종료한다.

Homework #6

CONDITION

- 가변길이배열(VLA) 기능을 사용하지 않고, 동적메모리할당 기능을 사용.(미이행시 0점)
- 할당받은 메모리는 반드시 반환할 것.(2점)
- ArrayList를 Re-sizing Array로 구현 시 추가점수.(+1점)
- 정렬 알고리즘의 선택은 자유(단, 직접 구현해야함. 라이브러리 이용시 0점)
- 출력결과는 정확하게 일치시키도록 한다.(1점)
(중간이후 모든 실습구현물+과제에 대해, 불필요한 출력도 감점)
- 소스코드 파일명은 반드시 **homework6_학번.c**로 제출(1점)

제출방법, 기한 및 평가기준

제출방법

- [eClass] → [과제 및 평가] 탭에 접속
- 모든 파일을 하나의 **[zip] 파일로 압축**하여 제출(다른 확장자 제출 불가)
압축 파일명은 반드시 **homework6_학번.zip**로 제출

마감기한

- 1주 뒤 수업 14:59 전까지
- 지각허용**X**, eClass 서버 시간 기준으로 **1분이라도 초과시 미제출**처리

평가기준

- **미제출 / 채점결과 0점미만** → 미제출처리
- 프로그램이 **컴파일이 되지 않거나 시작하자마자 오류가 발생**하는 경우 → 미제출처리
- 프로그램을 정상적으로 **끝낼 수 없거나 파일명**이 잘못된 경우 → [총점-1]점
- **잘못된 결과**를 출력할 경우 → [입력당 -½점], 어느 한 개의 입력이라도 동작 시 최소 점수 1점 보장

Homework #6 결과 예시

(assignment에 첨부된 hw6_input.txt 기준)

example #1

922

std_05653 96.9300

1126

std_00797 96.2500

1222

std_01101 95.9300

1234

std_06837 95.8900

5678

std_07168 81.0767

0

example #2

9876

std_08231 67.0833

5432

std_14912 81.8967

123456789

Invalid rank

-1

Invalid rank

0

TIP. Windows VS Code Powershell 기준

사용자 입력(파란글씨)들
복사(ctrl + c) 후 실행창에 붙여넣기(ctrl + shift + v)
로 테스트