

# Homework #5

## 가장 점수가 ??한 학생은? v5 (3점)

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`

`hw5_input.txt` 파일에 적혀진 모든 학생을 파일에 저장된 모든 정보를 입력받아 동적배열 `students`에 저장 후 조건에 따라 출력하는 프로그램을 작성하시오.

1. 컴파일 시 `-D` 옵션으로 `TARGET`을 입력받는다.
  - 1.2 `TARGET`의 기본값은 0이며, 컴파일 시 따로 옵션을 주지 않으면 0으로 동작한다.
2. 학생 정보는 이름, 국어, 영어, 수학 점수 순으로 적혀있다.  
(각 점수는 실수를 포함할 수 있으며 이를 담는 멤버들은 8바이트의 크기)
3. 모든 정보를 읽은 후 `TARGET` 값에 따라 조건에 맞는 학생의 이름을 출력한다.
  - 3.1 `TARGET`이 0일 경우 점수가 가장 높은 학생을 출력한다.
  - 3.2 `TARGET`이 1일 경우 점수가 가장 낮은 학생을 출력한다.
  - 3.3 `TARGET`이 다른 값일 경우 강제로 에러를 발생시킨다.

# Homework #5

## CONDITION

- 가변길이배열(VLA) 기능을 사용하지 않고, 동적메모리할당 기능을 사용.(1점)
- 할당받은 메모리는 반드시 반환할 것.(3점)
- 출력결과는 정확하게 일치시키도록 한다.(0.5점)  
(중간이후 모든 실습구현물+과제에 대해, 불필요한 출력도 감점)
- 전처리 기능을 반드시 사용.(3점)
- 소스코드 파일명은 반드시 **homework5\_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 파일명**은 반드시 **homework5\_학번.zip**로 제출

## 마감기한

- 11월 28일 목요일 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 #5 결과 예시

## example #1

gcc -o [run.exe] [source.c] 만 적용시

Richard

---

## example #2

gcc -o [run.exe] [source.c] -DTARGET=1 적용시

Mary

---

## example #3

gcc -o [run.exe] [source.c] -DTARGET=2 적용시

에러가 발생해 실행파일[run.exe] 파일이 만들어질 수 없어야 함.  
(컴파일/전처리 에러 메시지는 자유)

---

### TIP.

[run.exe]와 [source.c]는 각자 본인 상황에 맞게  
변경하여 테스트