

HONOR CODE: I have neither given nor received any unauthorized assistance on this assignment.

SWE2026- 41 2021 Spring	Student ID: 2020314315	Name: 박지원	HONOR CODE 
----------------------------	------------------------	-----------	---

PA 2 – 1. FC PST2

I want my report of this problem (to be used by my name) in this lecture.

1. Problem analysis (goal of problem, limitation, etc. <= 3 lines):

N번의 경기에서 시간 순서대로 봤을 때 어느 날짜에 가장 큰 골 득실차의 절댓값을 갖는지를 묻는 문제입니다.

하루에 여러 경기가 있을 수 있고, 어떤 경기의 득실차를 먼저 계산해줘야 할지도 생각해야 합니다.

-
2. Data structure analysis (data structure you used. <= 3 lines):

년도(y)와 월(m)과 일(d)을 key로 갖는 map을 사용했습니다.

이 map의 value인 득실차의 누적값을 양수 따로 음수 따로 저장해뒀습니다.

-
3. Algorithm explanation (how to solve. <= 5 lines):

득실차의 누적값을 양수와 음수 따로 저장해둔 이유는 모든 날짜를 순회하며 득실차를 누적한 acc이 양수일 때, 음수 득실차를 먼저 더해준다면 절댓값이 작아지기 때문에 양수 득실차를 먼저 더해줘야 하기 때문입니다.

acc이 음수일 때 또한 양수보다는 음수 득실차를 먼저 더해줘야 절댓값을 더 크게 할 수 있습니다.

이제 모든 날짜들을 순회하며 acc의 부호에 따라 어떤 부호의 득실차를 먼저 더해줄지 결정하며

득실차의 최댓값과 최댓값을 갖는 날짜를 정해주면 됩니다.

-
4. Other (letter to prof/TA, further discussion needed, etc. <= 4 lines):

HONOR CODE: I have neither given nor received any unauthorized assistance on this assignment.

SWE2026- 41 2021 Spring	Student ID: 2020314315	Name: 박지원	HONOR CODE 
----------------------------	------------------------	-----------	---

PA 2 – 2. Mask Please

I want my report of this problem (to be used by my name) in this lecture.

1. Problem analysis (goal of problem, limitation, etc. <= 3 lines):

모든 사람들의 출입 시간이 주어졌을 때, 관리자가 출입하는 모든 사람들의 마스크 착용 여부를 확인하기 위해 최소 몇 번 관리를 하러 와야 하는지 묻는 문제입니다.

-
2. Data structure analysis (data structure you used. <= 3 lines):

시작하는 시간과 끝나는 시간을 저장하는 1차원 배열을 사용했습니다.

-
3. Algorithm explanation (how to solve. <= 5 lines):

Quick sort를 사용하니 10번 테스트 케이스에서 시간초과가 떠서 Merge sort를 사용해서 끝나는 시간 기준 오름차순, 끝나는 시간이 같다면 시작 시간 기준 오름차순으로 배열을 정렬해줬습니다.
정렬된 배열을 선형으로 순회하며 더 늦게 나가는 사람이 더 먼저 온 경우에는 앞의 사람과 한 공간에 있는 시간이 겹치므로 한번에 처리해줬습니다.

-
4. Other (letter to prof/TA, further discussion needed, etc. <= 4 lines):
-