

I. 과목 추천 요청을 받는다(이때, 토큰을 통해 요청자(A)의 ID를 확보한다.)

II. A의 ID를 이용해 A의 전공 = A.major 를 확보한다.

III. setter 함수를 이용해 사용자가 과거에 들었던 과목들에 대한 정보를 가져오고,

각 행에 대해 다음의 과정을 실행한다.

> 1. 현재 행의 과목 이름을 배열 A.attended에 저장한다... (ㄱ)

전체 행에 대해서는 다음의 과정을 실행한다.

> 1. 년도와 학기를 이용해 A의 이수 학기 파악하기.

예시

초기 상태: int i = 1, string str = "2023" + "2학기"

각 행에 대해서 (ㄱ)을 실행할 때, 년도+학기 정보도 파악해서, 이전 것과 다르면 i를 증가시킨다.

ex. if(str != present.str)

str = present.str, i++

(즉, "2023" + "2학기"의 다음 행이 "2023" + "1학기"면 i를 증가시킴.)

i의 결과값이 A가 이수한 학기가 된다.

위 과정을 통해 이수 학기를 구하는 함수를 F라 하자.

IV. User DB에서 A와 전공이 같은 사람들(B)의 고유 ID를 확보한다.

V. 함수 F를 이용해서 B들의 이수학기를 파악한다.

각 B에 대해서, B의 이수학기 - A의 이수학기 = K 라고 하자.

- K가 0 이하면 해당 B는 패스한다.

- K가 양수면 위에서 K번째 학기의 수강 과목들을 파악해 저장한다.

위 과정을 반복해, A가 다음 학기에 들을만한 과목들에 대한 데이터(배열 B.attended)를 만든다.

VI. 배열 B.attended를 빈도수가 높은 것부터 정렬한다.

이후, B.attended에서, A.attended 내에 있는 이름을 가지는 과목들을 제거한다.

마지막으로 B.attended에서 앞에서 3개의 과목을 추천 과목으로 반환한다.