

## 1. 실시간 협업 도구

1-1. 문서, 사진, 영상을 동시 통합 작업할 수 있다. 튜터, 튜티들이 자유롭게 하나의 화면에서 동시에 올려서 편리하게 사용할 수 있다.

기능	상세 요구사항
화면	불러온 파일을 띄운다. 누가 수정했는지 파악할 수 있게 참여원이 수정 시 사용하는 펜이나 폰트 색깔이 다르게 표시된다.
파일 불러오기	그룹별 파일 저장소에 있는 파일을 불러온다.
권한 부여	불러온 파일을 수정, 저장이 가능하도록 튜터링 참여원 전체에게 접근 권한을 부여한다.

## 2. 실시간 문제 풀이

: '실시간 문제 풀이'기능은 튜터링에서 문제 풀이를 진행하는 경우, 튜터가 문제집을 만들면, 튜티들이 기간내에 푸는 형식으로 진행된다. 문제 유형에는 객관식, 서술형이 있으며 객관식의 경우 자동으로 채점이 된다. 튜티끼리 답 공유를 방지하기 위해 객관식의 경우 선지 순서가 랜덤하게 출제되며, 모든 문제의 순번 역시 랜덤하게 출제된다.

2-1. 지금까지 생성된 문제 풀이 리스트가 첫 화면에 나타난다.

기능	상세 요구사항
표 입력창	생성된 문제 리스트를 2*(문제 수)로 나타낸다. 첫번째 칼럼에는 생성된 문제집을 생성 시간 순으로 표시하며, 두번째 칼럼의 경우 튜터의 경우 튜티들의 문제집 진행 여부를, 튜티의 경우 남은 기한 또는 최종 점수를 표시한다.
버튼(마우스 클릭)	표의 각 row 옆에 표시된 버튼을 누르면, 튜터와 튜티에 맞게 문제집을 띄운다. 튜터의 경우 튜티별 문제 풀이 현황을 확인할 수 있으며, 튜티의 경우 해당 문제집을 풀 수 있다. 이미 채점이 완료된 문제집일 경우 틀린 문제를 확인할 수 있다.

2-1-1. 튜터의 경우 하단에 문제집 추가 버튼도 함께 나타나며, 각 문제집 리스트 옆에 튜티들의 수행 여부가 나타난다. 각 문제집의 옆에 위치한 버튼을 클릭할 경우 튜티별 문제 풀이 현황을 확인할 수 있다. 서술형의 경우 점수 조정이 가능하다.

2-1-2. 튜티의 경우 문제를 풀었을 경우 최종 점수가 문제 리스트 옆에 나타나며, 풀지 않았을 경우 남은 기한이 표시된다. 각 문제집의 옆에 위치한 버튼을 클릭할 경우 문제집을 풀 수 있다.

2-1-3. 스터디의 경우 모든 스터디원에게 문제집 추가 버튼이 나타나며, 나머지 기능은 튜티와 동일하다.

2-2. 문제집을 생성한다.

기능	상세 요구사항
버튼(마우스 클릭)	문제집 생성 버튼을 클릭할 경우, 문제집 생성 팝업 창을 띄운다.
버튼(마우스)	문제집 생성 팝업창 최하단에 위치하며, 마우스 이벤트가 발생했을 경우, 문제

클릭)	집 생성 완료 알림창이 뜬다.
알림창	'문제집 생성 완료'라는 문구의 알림창을 띄움으로써 문제집 저장이 완료되었음을 나타낸다.
저장	생성된 문제집을 저장한다.
팝업창	문제집 생성 화면이며 첫 화면은 문제집 제목 입력창과 첫번째 문제 유형 선택창으로 구성되어있다. 문제 유형창 밑에 문제 추가 버튼이 있다. 문제집 최하단 중앙에 문제집 추가 버튼이 생성되어있다.
입력창 1	문제집 제목을 입력한다.
선택창 1	문제집 기한을 선택한다.
선택창 2	문제가 객관식인지 주관식인지 선택한다. 선택한 문제 유형에 맞는 입력창을 선택 창과 문제 추가 버튼 사이에 띄운다.
버튼(마우스 클릭)	'문제 추가'버튼으로 새로운 문제를 추가할 수 있도록 선택창 2을 현재 버튼 위에 추가한다. 바로 전에 입력한 문제 창에서 오류가 발생한 경우(입력창에 빈칸이 존재하는 경우) 알림창을 띄운다.
알림창	문제 입력시 입력창에 빈칸이 존재하는 경우 '문제 추가 실패' 알림창을 띄운다.

#### 2-3. 객관식 문제를 생성한다.

기능	상세 요구사항
입력창 1	문제 내용을 입력한다.
입력창 2	선지 내용을 입력한다.
체크박스	입력창 2 옆에 해당 선지가 정답인지 체크한다.
버튼(마우스 클릭)	선지를 추가한다.
버튼(마우스 클릭)	입력한 선지를 삭제한다.

#### 2-4. 주관식 문제를 생성한다.

기능	상세 요구사항
입력창 1	문제 내용을 입력한다.
입력창 2	답을 입력한다.
입력창 3	채점시 필수적으로 들어가야할 단어를 입력한다. 단어가 여러개인 경우 ,로 구분한다.
버튼(마우스 클릭)	세부 문제를 추가한다.
버튼(마우스 클릭)	입력한 세부 문제를 삭제한다.

#### 2-5. 문제를 섞는다.

기능	상세 요구사항
----	---------

랜덤 기능	사용자가 생성한 문제집의 문제 순서를 섞는다. 객관식 문제의 경우 선지 순서도 섞는다.
-------	--

2-6. 문제 푸는 창을 띄운다,

기능	상세 요구사항
팝업창	2-1의 버튼 클릭시 나타나는 팝업창으로 문제가 나타난다. 튜터는 이 팝업창에서 문제를 푼다.
버튼(마우스 클릭)	제출 버튼으로 문제집의 최하단에 나타난다. 클릭시 2-7의 채점 기능이 수행되며, 채점이 완료되었을 때 팝업창이 종료된다. 채점 중에는 알림창이 떠있다.
알림창	'채점중' 알림창으로 제출한 문제집이 채점중임을 나타낸다.

2-7. 문제를 자동으로 채점한다.

기능	상세 요구사항
채점 기능	사용자가 문제집을 제출했을 경우 자동으로 채점한다. 서술형의 경우 문제집 생성시 기입한 필수 단어가 들어있는 경우 만점으로 계산한다. 튜터가 추후 수정할 수 있다. 채점이 완료될 경우 2-1의 표의 두번째 칼럼에 점수가 나타난다.

2-8. 이미 제출된 문제집을 확인한다.

기능	상세 요구사항
팝업창	2-1의 버튼을 클릭시 나타나는 팝업창으로 문제가 나타난다. 튜터의 경우 튜터별 문제 풀이 현황을 확인할 수 있으며, 서술형의 경우 점수 조절이 가능하다. 튜터의 경우 틀린 문제와 해당 문제의 정답을 확인할 수 있다.

2-9. 문제집 별 타이머 기능

기능	상세 요구사항
타이머	문제집 별 남은 기한을 계산해 2-1의 표에 나타낸다.

### 3. 희망 과목 추가

'희망 과목 추가'란 기존에 존재하는 튜터링 과목이 아니더라도 신청서를 작성하면 새로운 튜터링 과목으로 등재할 수 있는 기능을 말한다. 관리자가 이를 심사 후 적절한 과목이라 판단되면 새로 개설해 추가한다.

3-1. 학생이 신청 내용을 입력한다.

기능	상세 요구사항
입력창 1	희망 과목명을 입력한다.
입력창 2	입력창 1에 입력한 과목의 희망 사유를 기입한다.
알림창	입력창 1에 입력한 과목이 이미 존재하는 경우 희망 과목 신청 불가 알림창을 띄운다.
표 입력창	희망 과목의 상세 커리큘럼을 기입한다. 2*(튜터링 횟수)의 표 형태로 생성되며, 첫번째 칼럼에는 횟수(주차)가 오름차순으로 나타나있다. 두번째 칼럼에 주

	차에 맞는 커리큘럼을 사용자가 입력한다.
--	------------------------

3-2. 신청 버튼을 누르면 입력한 사항이 관리자에게 전송된다.

기능	상세 요구사항
마우스 클릭	신청 버튼을 누르면 관리자에게 신청 내용이 전송된다.
알림창	'신청이 완료되었습니다'라는 알림창을 띄운다.

#### 4. 사회봉사 관리

'사회봉사 관리'란 사회봉사에서 튜터링 항목을 튜터링 시스템을 사용하여 관리하는 것을 말한다. 사회봉사 신청 후 튜터링 페이지가 생성되며 '사회봉사' 라는 태그가 달리게 된다. 해당 태그가 있는 튜터링의 경우 보고서를 입력하면 행정팀에 자동으로 넘어간다. 사회봉사 관리 페이지에서 남은 봉사 횟수를 확인할 수 있으며 보고서 통과 여부를 확인할 수 있다.

4-1. 사회봉사 튜터링에 대해 '사회봉사'라는 태그가 달린다.

기능	상세 요구사항
태그	튜터링 항목에서 이름의 오른쪽 상단에 '사회봉사'라고 적힌 직사각형 모양을 추가한다.

4-2. 태그가 달린 튜터링에 대해 보고서가 입력되었을 경우 행정팀으로 전송된다.

기능	상세 요구사항
확인	보고서가 입력되었을 경우 사회봉사 튜터링인지 확인한다.
전송	사회봉사 튜터링일 경우 행정팀에 보고서를 전송한다.
표시	사회봉사 관리 페이지에 해당 주차의 봉사 완료 여부를 'X'에서 '△'로 변경한다.

4-3. 보고서 제출시 해당 주차 봉사 활동이 △로 표시되며 행정팀에서 승인되었을 경우 O로 표시된다.

기능	상세 요구사항
감지	행정팀에서 승인을 했을 경우 변경된 사항을 감지한다.
표시	감지한 변경사항에 대해 '거부'가 아닌 '승인'일 경우 사회봉사 관리 페이지에서 해당 주차의 봉사 완료 여부를 '△'에서 'O'로 변경한다.
알림	사용자에게 해당 주차의 봉사가 최종 완료되었음을 알린다.

#### 5. 마일스톤, 진도 관리(참여율, 진행률)

튜터들의 출석을 관리한다. 팀 구성원 목록이 있으면 튜티 별로 주차별 출결 여부 표가 있고, 튜터가 직접 출결 여부를 체크할 수 있다. 또한 초기에 기획한 튜터링의 커리큘럼에 따라 진도표가 생성되면 튜터가 직접 체크하며 현재 진도율을 확인할 수 있다. 스터디, IC-PBL에 적용되는 경우, 출석 기능은 자율적으로 사용하며 진도 관리는 현재 스터디 진행 상태, 프로젝트 진행 상태를 위한 목적으로 사용할 수 있다

5-1. 튜터는 주차별 출결을 관리한다.

기능	상세 요구사항
표	(총 진행 횟수)*(튜티 수+1)로 구성된다. 첫번째 칼럼에는 입력한 커리큘럼이 나타난다. 두번째 칼럼부터 해당 주차의 튜티의 출석 여부를 체크박스로 입력한다.
체크박스	튜티의 출석 여부를 기입한다. 체크 표시가 되어있을 경우 출석이라 판별한다.

5-2. 튜티는 주차별 출결을 확인할 수 있다.

기능	상세 요구사항
표	(총 진행 횟수)*(2)로 구성된다. 첫번째 칼럼에는 진행된 커리큘럼이 나타나며, 두번째 칼럼의 경우 출석 여부가 나타난다. 아직 진행되지 않은 주차의 경우 빈칸으로 나타난다.
표시 내용	화면 하단에 총 주차 횟수, 총 출석 횟수를 보여준다.

## 6. 스터디: 목표 설정

스터디를 통해 달성하고자 하는 목표를 스터디 구성원이 직접 정한다. 설정한 목표를 달성했을 경우 사용자 이름의 왼쪽 상단에 메달 배지가 표시되며, 포트폴리오에 자동 기입된다.

6-1. 화면에서 튜터링 구성원들이 챌린지 화면에서 날짜 및 목표를 설정한다.

기능	상세 요구사항
선택창 1	목표의 기한을 설정한다.
입력창 1	목표를 입력한다.
입력창	세부 목표를 입력한다.
추가	세부 목표를 추가한다.
추가	목표를 추가한다.

6-2. 입력한 목표 달성률을 그래프로 나타내 실시간으로 확인할 수 있다.

기능	상세 요구사항
표시 내용	현재 달성 중인 목표를 굵은 글씨로 표시한다. 바로 밑에는 그래프를 통해 목표 달성률을 보여준다. 하단에 이미 달성한 목표와 달성할 목표를 순서대로 표시하며 달성한 목표에는 선을 그어놓는다.
그래프	달성률을 파악하여 달성을 100%로 파악하여 막대 그래프로 나타낸다.

6-3. 달성률 파악.

기능	상세 요구사항
달성률 계산	세부목표가 달성되면 달성률을 다시 계산하여 6-2의 그래프에 반영한다.

6-4. 목표 달성 시 배지 추가 및 포트폴리오에 자동 기입된다.

기능	상세 요구사항
감지	목표 달성 여부를 감지한다.
배지 추가	목표 달성이 감지되었을 경우 사용자 이름의 왼쪽 상단에 배지를 추가한다. 배지에는 숫자가 기입되어 있으며 이는 달성한 목표의 수를 나타낸다.

포트폴리오 연 동	목표 달성이 감지되었을 경우 포트폴리오에 해당 달성 내용을 자동으로 기입 한다.
--------------	---

#### 6-4. 팀원 참여율 직접 확인

기능	상세 요구사항
팀원 참여율	팀원별 세부 목표 참여 여부와 팀원끼리 평가를 통해 팀원 참여율을 계산한다.