



요구사항 명세서 보기

요구 사항 명세서

Aa 요구사항명	☀ 상태	≡ 설명	👤 담당자	⋮ 기능	📅 마감일	🕒 우선순위	🕒 난이도	➦ 기능 명세서(좌측에 상세기능 명시해주세요)
✔ <u>문제풀이 제출</u>	완료	문제를 풀고 제출할 수 있어야 한다.	👤 승주 이	문제풀이		매우높음		<u>제출 내용 OCR 변환</u>
✔ <u>답안 채점</u>	완료		👤 승주 이	문제풀이		매우높음		<u>제출된 답과 비교해서 정답여부</u>
✔ <u>문제 해설</u>	완료		👤 승주 이	문제풀이 오답노트		매우높음		<u>정답과 해설 불러오기</u>
✔ <u>문제풀이 분석</u>	완료	수식의 어느 부분에서 오답이 발생했는지 분석합니다.	👤 승주 이	문제풀이		매우높음		<u>틀린 풀이 하이라이팅, llm api 호출, 문제 풀이 리포트</u>
✔ <u>오답노트 작성</u>	완료	기존 풀이에서 잘못된 수식을 골라 수정할 수 있어야 한다.	👤 승주 이	오답노트		매우높음		
✔ <u>오답노트 페이지</u>	완료		👤 승주 이	오답노트		매우높음		
✔ <u>문제 필터링</u>	완료	선택한 단원에 해당하는 문제들을 불러올 수 있어야 한다.	👤 승주 이 👤 기운 남	문제풀이 오답노트		높음		<u>단원별 문제 선택</u>
✔ <u>문제풀이 타임라인</u>	완료	문제 풀이 과정 순서와 각 소요 시간을 저장합니다.	👤 승주 이	문제풀이		높음		<u>수식 관리</u>
✔ <u>오답노트 리스트 생성</u>	완료	필터링한 오답 문제들을 모아서 볼 수 있어야 한다. (풀이 포함 여부 선택)	👤 승주 이 👤 김승우	오답노트		높음		<u>오답노트 필터링 검색, 보기</u>
✔ <u>타임스탬프 분석</u>	완료	수식의 어느 부분에서 사고과정에 지연이 생겼는지 분석합니다.	👤 승주 이	문제풀이		높음		<u>수식 작성 소요 시간 표기</u>
❌ <u>문제풀이 페이지 (DB 문제)</u>	완료	DB에 저장된 문제를 풀어볼 수 있어야 한다.	👤 승주 이	문제풀이	@02/20/2025	보통	작게	
📄 <u>문제 찍어서 올리 기</u>	시작 전	이미지 인식으로 출력물 혹은 pdf 파일에서 문제를 추출하여 업로드할 수 있어야 한다.	👤 승주 이👤 성준	문제풀이	@02/28/2025	보통	작게	<u>외부 문제 업로드</u>

Aa 요구사항명	상 태	≡ 설명	👤 담당자	≡ 기능	📅 마감일	🕒 우선순위	🕒 난이 도	↗ 기능 명세서(좌측에 상세기능 명 시해주세요)
✔ <u>사용자가 업로드 한 문제 풀이 저장</u>	시작 전	찍어서 올린 문제의 풀이도 따로 저장	👤 승주 이	문제풀이		낮음		<u>외부 문제 풀기</u>
✔ <u>개념학습</u>	완료		👤 승주 이👤 성준	문제풀이		낮음		제목 없음
✔ <u>ai 문제 생성</u>	시작 전		👤 승주 이	문제풀이		낮음		제목 없음
✔ <u>회원가입</u>	완료	회원가입 후 로그인을 하면 내 활동 이력(문제 목록, 오 답노트 등)을 열람할 수 있어야 한다.	👤 승주 이	회원관리	@02/03/2025	낮음	보통	<u>구글 oAuth</u>
✔ <u>레벨테스트</u>	시작 전	취약점 파악을 위한 레벨테스트를 진행합니다.	👤 승주 이 👤 기운 남	회원관리		낮음		<u>레벨테스트</u>
✔ <u>리포트 분석</u>	완료		👤 승주 이	회원관리		낮음		
✔ <u>문제 추천</u>	시작 전	선택한 문제와 유사한 문제를 추천합니다.		회원관리		낮음		제목 없음
✔ <u>분석 시각화</u>	완료	각종 사용자 지표(학습률, 문제 분포(단원별 오답 분 포..?) 등) 시각화		회원관리		낮음		
✔ <u>오답노트 PDF로 내보내기</u>	완료	오답노트를 pdf로 내보낼 수 있어야한다.		오답노트		낮음		제목 없음
✔ <u>단원별 리포트 제 공</u>	시작 전			회원관리		낮음		
✔ <u>문제 풀이</u>	완료	사용자는 문제를 입력 영역에 펜을 이용하여 풀 수 있 습니다.		문제풀이		매우높음		<u>canvas 활용, 풀이과정 펜슬 입력, 해 당하는 문제 불러오기</u>
✔ <u>로그아웃</u>	완료	로그아웃 할 수 있어야 한다. 안되면 큰일나~~~		회원관리		보통		제목 없음
✔ <u>로그인</u>	완료			회원관리		높음		<u>oAuth 로그인</u>

기능 명세서(좌측에 상세기능 명시해주세요)

🕒 화면	🔍 우 선순 위	# 상세구현 기능	👤 요구사 항	≡ 상세	🔍 구 분	📅 마감일자	👤 담당자	🔍 중 요 도	≡ 설명	🔍 상 태
채점 결과 모달	매우 높음	<u>문제 풀이 리 포트</u>	✔ <u>문제풀 이 분석</u>	모든 사용자의 해당 문제 정답률, 문제 풀이 시간(나, 전체 평균)을 그래프를 통 해 시각화	문제풀 이	@2025년 4월 30일	👤 상흥 윤👤 기운 남 👤 승주 이		해당 문제에 해당하는 풀이 와 통계를 유저에게 시각적 으로 제공	완료

📄 화면	🔍 우선순위	# 상세구현기능	👤 요구사항	☰ 상세	🔍 구분	📅 마감일자	👥 담당자	🔍 중요도	☰ 설명	🔍 상태
				- 기본적으로 정답률만 표시, 상세 보기를 누르면 전체 분석 제공 - 각 단계 별 소요 시간을 누적 가로 막대 그래프 형태로 비교 - 다시 풀어보고 싶은 문제가 있으면 즐겨찾기(별) 표시 가능						
	매우 높음	<u>해당하는 문제 불러오기</u>	✔️ <u>문제 풀이</u>	해당하는 문제 DB에서 불러오기 - GET 요청(단원_id, 문제_id) - 문제(string), 이미지, 문제 답, 문제 해설 (받아올 수 있는거 다 받아와도 괜찮은 듯)	문제풀이	@2025년 5월 6일	🕒 승주 이 👤 주현호 👤 김승우			완료
문제 풀이 분석 화면	매우 높음	<u>llm api 호출</u>	✔️ <u>문제풀이 분석</u>	gpt를 활용하여 사용자가 작성한 풀이에 대한 분석과 취약점에 대한 피드백을 제공 예시) 프롬프트에 순차별로 정렬된 수식 배열을 담아, 전송	문제풀이	@2025년 5월 2일	🕒 상흠 윤 👤 주현호			완료
문제 풀이 분석 화면	매우 높음	<u>정답과 해설 불러오기</u>	✔️ <u>문제해설</u>	해당 문제에 대한 정답 풀이를 제공(사용자는 버튼을 통해 문제 해설(DB)에 대한 제공 여부를 선택) - 문제 해설(DB) 토글 버튼	문제풀이,오답노트	@2025년 5월 12일	🕒 성준 👤 주현호 👤 김승우			완료
문제 풀이 분석 화면	매우 높음	<u>틀린 풀이 하이라이팅</u>	✔️ <u>문제풀이 분석</u>	오류가 발생한 수식을 하이라이트로 표시	문제풀이	@2025년 5월 6일	🕒 기운 남 👤 김승우			완료
문제 풀이 화면	매우 높음	<u>제출된 답과 비교해서 정답 여부</u>	✔️ <u>답안 채점</u>	제출된 답과 비교해서 정답 여부 표시 - 문제 불러오기 단계에서 받아둔 답을 바탕으로 프론트에서 채점 (※ 검토 필요) - 정답 여부 표시를 하면서 병렬적으로 오답에 대한 분석 api 호출	문제풀이	@2025년 5월 6일	🕒 승주 이 👤 주현호		답안을 분석서버에서 OCR 변환 후 반환값으로 채점	완료
문제 풀이 화면	매우 높음	<u>canvas 활용, 풀이과정 펜슬 입력</u>	✔️ <u>문제 풀이</u>	풀이 작성 영역, 펜/지우기 기능 - 지속적으로 스트로크 단위로 시간 정보와 함께 저장 (스택) - 각 스트로크가 포함되는 수식을 저장 - 지우기도 스트로크 단위	문제풀이	@2025년 5월 6일	🕒 승주 이		펜으로 입력	완료
문제 풀이 화면	매우 높음	<u>제출 내용 OCR 변환</u>	✔️ <u>문제풀이 제출</u>	‘정답 제출’ 버튼 클릭 시 문제 풀이 제출. - 프론트에서 수식들을 x,y축 좌표 + 시	문제풀이	@2025년 4월 30일	🕒 상흠 윤🕒 기운 남		request(수식 순서, 수식 이미지, 문제 번호, 답안, 풀이 시간)	완료

📌 화면	🔍 우선순 위	# 상세구현 기능	👤 요구사 항	☰ 상세	🔍 구 분	📅 마감일자	👥 담당자	🔍 중요 도	☰ 설명	🔍 상태
				간 기반으로 분리 - 이미지 형태로 각 수식을 문제풀이 타 임라인 함께 분리 전송(multi- part/form)						
채점 결과 모달	높음	수식 작성 소 요 시간 표기	✔️ 타임스 탬프 분석	수식의 어느 부분에서 사고 과정에 지연 이 생겼는지 분석하고, 각 구역 별로 어 느 정도의 시간이 걸렸는지 정보 제공	문제풀 이	@2025년 5월 6일	👤 승주 이👤 주현호			완료
오답 노트 메인 화면	높음	오답노트 필터 링 검색, 보기	✔️ 오답노 트 리스트 생 성	필터링한 오답 문제들을 모아서 볼 수 있어야 한다. - 장바구니와 같은 알고리즘으로 “내 오 답노트”로 저장 - 리스트 내에서 (문제별 / 일괄적으로) 내 풀이 포함 여부, 해설 포함 여부, 중요 문제 표시 여부 선택 - 다시 풀기 지원	오답노 트	@2025년 5월 13일	👤 성준👤 주현호			완료
	높음	수식 관리	✔️ 문제풀 이 타임라인	문제 풀이 과정 순서와 각 소요 시간을 클라이언트에 저장 - 객체	문제풀 이	@2025년 5월 6일	👤 승주 이👤 김승우			완료
문제풀이 메인 화면	높음	단원별 문제 선택	✔️ 문제 필 터링	드롭다운에서 선택한 단원에 대한 문제 필터링(대분류 선택 후 소분류)	문제풀 이,오답 노트	@2025년 5월 13일	👤 성준👤 주현호		드롭다운에서 선택한 단원 에 대한 문제 필터링(대분 류 선택 후 소분류)	완료
로그인 화면	높음	oAuth 로그인	✔️ 로그인	oAuth를 활용해 클릭 한 번에 로그인이 되어야한다. - 구글	회원관 리	@2025년 5월 13일	👤 성준👤 김승우		OAuth를 통한 빠른 로그인	완료
	보통	외부 문제 업 로드	📄 문제 찍 어서 올리기	단원 선택 또는 이미지 업로드 기능	문제풀 이	@2025년 5월 6일	👤 승주 이👤 김승우	작게		시작 전
로그인 화면	보통	제목 없음	✔️ 로그아웃	페이지를 종료하거나, 로그아웃 버튼을 클릭하면 세션 삭제되며 로그아웃 처리	회원관 리	@2025년 5월 13일	👤 성준👤 주현호		사이트를 종료하거나, 로그 아웃 버튼을 클릭하면 로그 아웃	완료
	낮음	제목 없음	✔️ 개념학 습		문제풀 이	@2025년 5월 16일	👤 승주 이👤 주현호			완료
	낮음	제목 없음	✔️ ai 문제 생성		문제풀 이	@2025년 5월 16일	㉠ 기운 남			시작 전
	낮음	제목 없음	✔️ 문제 추 천	사용자가 푼 문제와 비슷한 유형의 문제 추천	회원관 리	@2025년 5월 16일	👤 성준👤 김승우			시작 전

📄 화면	🔍 우선순 위	# 상세구현 기능	👤 요구사 항	☰ 상세	🔍 구 분	📅 마감일자	👥 담당자	🔍 중요 도	☰ 설명	🔍 상태
오답노트 상세 화면	낮음	제목 없음	✔️ 오답노 트 PDF로 내 보내기	생성한 오답노트 리스트를 PDF로 저장 및 export	오답노 트	@2025년 5월 13일	② 성준👤 김승우			완료
	낮음	레벨테스트	✔️ 레벨테 스트	- 학년별(모든 단원)에서 랜덤으로 문제 를 생성하여 수시로 레벨 체크 가능 - 레벨테스트 결과 유저 table에 저장	회원관 리	@2025년 5월 13일	② 성준👤 주현호			시작 전
	낮음	외부 문제 풀 기	✔️ 사용자 가 업로드한 문제 풀이 저 장	이미지를 수식으로 OCR 후 RAG 분석, 이후 problem table에 저장 - 단원, 소단원 GPT or vectorDB로 분 류 - 답, 해설은 GPT 풀이 분석 결과를 사 용	문제풀 이	@2025년 4월 30일	② 상 상흠 윤㉠ 기운 남			시작 전
회원가입 화면	낮음	구글 OAuth	✔️ 회원가입	BE,FE	회원관 리		② 성준👤 주현호	보통	구글 OAuth로 회원가입 가 능	완료