

# Null 회의록

안건	프로젝트 주제 재선정		
일시	2025년 9월 18일 목요일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<div>● 프로젝트 주제 후보</div> <p>MZ를 위한 상식 Quiz 프로그램 "MZQZ"</p> <p>대학생을 위한 시험대비 자체 문제 제작 프로그램 "EZQZ"</p> <div>● EZQZ 주요 기능 논의</div> <p>주제별 퀴즈 제작: 일반 상식, 역사, 과학, 언어, 영화/음악 등</p> <p>퀴즈 생성: 사용자가 질문과 답변(정답 및 오답)을 입력할 수 있는 폼 제공, 각 퀴즈는 주제와 난이도 설정</p> <p>퀴즈 풀이: 사용자가 선택한 퀴즈를 풀 수 있는 인터페이스 제공, 퀴즈를 풀고 점수를 즉시 보여주는 기능</p> <p>결과 분석: 퀴즈 완료 후, 각 질문에 대한 정답 여부 확인 및 총 점수·피드백 제공, 사용자의 성과를 기록하여 나중에 다시 확인할 수 있는 기능</p> <p>랜덤 퀴즈: 사용자가 원하는 주제의 질문을 랜덤으로 제공하여 즉석에서 퀴즈를 풀 수 있는 기능</p> <div>● 우려사항 및 고려사항</div> <p>각 사용자에게 입력받는 형식이 아니라면 직접 DB를 구성해야 함</p> <p>프로그램 확장성 고려 필요</p> <p>데이터 저장/삭제 시 충돌 방지 방안 마련</p>			
회의결과			
<p>"EZQZ" (대학생을 위한 시험대비 자체 문제 제작 프로그램) 주제로 선정</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 각자 기능 구체화 방안 및 기술 스택 조사</li></ol>			

안건	프로젝트 주제 재선정		
일시	2025년 9월 23일 화요일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>● 주제 변경 논의</p> <p>기존 EZQZ (단순 퀴즈 프로그램)의 한계점 논의 보다 실용적이고 협업 중심의 학습 플랫폼 필요성 제기</p> <p>● 새로운 주제 제안: StudyRoom</p> <p>대학생을 위한 온라인 스터디룸 관리 시스템 협업 학습을 위한 종합 플랫폼</p> <p>● 핵심 기능 아이디어 도출</p> <p>강의실(스터디룸) 생성 및 참여 시스템 파일 공유 기능 퀴즈 및 문제 풀이 일정 관리 및 D-day 표시 AI 기능 활용 가능성 (퀴즈 자동 생성 등) 실시간 댓글/토론 기능</p>			
회의결과			
<p>"StudyRoom" (온라인 스터디룸 관리 시스템)으로 주제 변경 확정</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>구체적인 기능 목록 작성</li><li>사용자 시나리오 정리</li><li>기술 스택 조사</li></ol>			

안건	StudyRoom 기능 구체화 및 기술 스택 논의		
일시	2025년 9월 25일 목요일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>● 핵심 기능 목록 정리</p> <p>회원 인증: 로그인/회원가입 강의실 관리: 생성, 참여, 6자리 코드 입장 시스템 파일 업로드/다운로드 퀴즈 생성 및 풀이 (AI 자동생성 포함) 일정 관리 및 D-day 표시 실시간 댓글/토론 기능 스터디 타이머</p> <p>● 사용자 역할 및 권한 설계</p> <p>방장(Owner): 강의실 생성, 멤버 관리, 권한 설정 등 전체 권한 멤버(Member): 파일 업로드, 퀴즈 생성, 댓글 작성 등 읽기/쓰기 권한 게스트(Guest): 파일 다운로드, 퀴즈 풀이 등 읽기 전용 권한</p> <p>● 기술 스택 초안 논의</p> <p>Frontend: Next.js (App Router 방식 고려) Backend: Next.js API Routes Database: Supabase 또는 PostgreSQL Storage: Supabase Storage Styling: Tailwind CSS + shadcn/ui AI: OpenAI API (퀴즈 자동생성용)</p>			
회의결과			
<p>핵심 기능 및 사용자 역할 정의 완료 기술 스택 초안 확정</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>기능명세서 작성 시작</li><li>개발 환경 세팅 준비</li><li>GitHub 협업 방식 구체화</li></ol>			

안건	기능명세서 작성 및 개발 환경 논의		
일시	2025년 9월 30일 화요일	팀장	박성준
장소	다함관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>● 기능명세서 초안 작성</p> <p>각 기능별 상세 설명 작성 사용자 플로우 정리 (로그인 → 방 참여 → 기능 사용) 우선순위 설정 (MVP 기능 vs 추가 기능)</p> <p>● 개발 환경 최종 확정</p> <p>Next.js 14 (App Router) 확정 Supabase (PostgreSQL + Storage) 확정 Tailwind CSS + shadcn/ui OpenAI API for AI 퀴즈 생성</p> <p>● GitHub 협업 방식 사전 논의</p> <p>Fork &amp; Pull Request 방식 검토 브랜치 네이밍 규칙 (feature/, fix/, docs/ 등) Commit 메시지 컨벤션 (feat:, fix:, docs: 등)</p>			
회의결과			
<p>기능명세서 초안 완성 개발 환경 및 기술 스택 최종 확정</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. GitHub 환경 실제 설정</li><li>2. 협업 규칙 문서화</li><li>3. 기능명세서 검토 및 보완</li></ol>			

안건	GitHub 환경 설정 및 협업 규칙 확정		
일시	2025년 10월 2일 목요일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>● GitHub 기본 환경설정</p> <p>중앙저장소, 개인저장소 분리 완료 Fork 후 개인 저장소에서 작업하는 방식 확정 Merge 테스트 완료</p> <p>● GitHub 협업규칙 정립</p> <p>브랜치 전략 확정 main: 배포용 안정 버전 develop: 개발 통합 브랜치 feature/기능명: 기능 개발 브랜치</p> <p>Commit 메시지 컨벤션 feat: 새로운 기능 추가 fix: 버그 수정 docs: 문서 수정 style: 코드 포매팅 refactor: 코드 리팩토링 test: 테스트 코드 추가</p> <p>● 기능명세서 보강 및 주요 기능 흐름 구체화</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 사용자가 "퀴즈 시작" 버튼 클릭 ↓</li><li>2. 퀴즈 호출 ↓</li><li>3. 인증 확인 (로그인 여부 체크) ↓</li><li>4. DB에서 퀴즈 조회 및 반환하여 화면에 출력 ↓</li><li>5. 사용자가 답변 선택 후 제출 ↓</li><li>6. 점수 계산 후 결과 반환 ↓</li><li>7. 결과 페이지로 리다이렉트</li></ol>			
회의결과			
<p>GitHub 환경 설정 완료 협업 규칙 문서화 완료 기능명세서 검토 완료</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 데이터베이스 설계(ERD)</li><li>2. 아키텍처 설계 (다다음 회의로 넘어갈 수도 있음)</li><li>3. 사용자 인터페이스 설계 (다다음 회의로 넘어갈 수도 있음)</li></ol>			

안건	데이터베이스 설계 및 ERD 작성		
일시	2025년 10월 7일 화요일	팀장	박성준
장소	온라인	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>● 데이터베이스 설계(ERD) 작업</p> <p>주요 테이블 설계</p> <p>Room: 강의실 정보 (RoomID, RoomName, AdminID, EnterPin, RoomPassword) User: 사용자 정보 (UserID, UserInputID, password, name) RoomMember: 강의실-사용자 관계 (UserID, RoomID, Role) Quiz: 퀴즈 정보 (QuizID, QuizTitle, QuizRoomID) Question: 문제 정보 (QuestionID, question, options, correctAnswer, explanation) Answer: 답변 기록 (AnswerID, userAnswer, isCorrect, QuestionID, AttemptID) File: 파일 정보 (FileID, FileName, FileUrl, RoomID, UserID) Schedule: 일정 정보 (EventID, EventTitle, EventDate, RoomID) comment: 댓글 정보 (CommentId, Comment, TypeTime, QuestionID, UserID) chat_sessions, chat_messages: AI 채팅 세션 및 메시지</p> <p>● 관계도 및 외래키 설정</p> <p>RoomMember ↔ User, Room QuizSourceFiles ↔ Quiz, File Question → Quiz Answer → Question, QuizAttempt File → Room, User Schedule → Room comment → Question, User chat_sessions → User, Question chat_messages → chat_sessions</p> <p>● ERD 다이어그램 완성</p>			
회의결과			
<p>데이터베이스 설계(ERD) 완료</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>사용자 인터페이스 설계</li><li>중간발표 자료 준비</li></ol>			

안건	데이터베이스 구조 보완 및 제안발표 준비		
일시	10월 9일 목요일	팀장	박성준
장소	온라인	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>● 기능 명세서 기반 데이터베이스 구조 설계 (2차)</p> <p>기능 명세서 기반으로 퀴즈/파일/댓글 등 테이블 재검토 속성 및 관계도 수정</p> <p>QuizAttempt: 퀴즈 시도 기록 추가 Untitled2: 학습 시간 저장 테이블 추가 chat_sessions, chat_messages: AI 챗봇 기능 추가</p> <p>ERD 수정 및 보완</p> <p>● 제안발표 준비</p> <p>각자 맡은 발표 준비 사항 정리 및 취합</p> <p>● 역할 분담</p> <p>성준: 프로젝트 내용 구성 + 다이어그램 성민: 다이어그램 도식화 (시스템 아키텍처, Use Case Diagram)</p>			
회의결과			
<p>데이터베이스 구조 최종 확정 제안발표 자료 분담 완료</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>수행계획서 작성</li><li>PPT 최종 수정</li><li>발표 리허설</li></ol>			

안건	수행계획서 및 발표 자료 최종 점검		
일시	2025년 10월 14일 화요일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<div>● 수행계획서 수정 및 완성</div> <div>프로젝트 개요 및 목표 정리 기술 스택 및 개발 환경 명시 일정 계획 (Gantt Chart) 역할 분담 명시 기대 효과 및 활용 방안 작성</div> <div>● PPT 수정 및 완성</div> <div>발표 자료 최종 검토 시스템 아키텍처 다이어그램 삽입 Use Case Diagram 삽입 ERD 다이어그램 삽입 시각 자료 및 레이아웃 보완</div> <div>● 수행계획 발표 준비</div> <div>발표 리허설 진행 발표 시나리오 점검 질의응답 예상 질문 정리 및 답변 준비</div>			
회의결과			
<div>수행계획서 최종 완성 PPT 최종 완성 발표 준비 완료</div> <div>다음 회의까지: 1. 발표 후 피드백 반영 2. 실제 개발 착수 준비</div>			



안건	개발 착수 및 프로젝트 초기 세팅		
일시	2025/10/21	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>●프로젝트 초기 세팅</p> <p>Next.js 14 프로젝트 생성 및 기본 구조 설정 Tailwind CSS + shadcn/ui 설치 및 설정 ESLint, Prettier 설정 Git 브랜치 전략 재확인 (main, develop, feature/*)</p> <p>●Supabase 프로젝트 생성 및 설정</p> <p>Supabase 프로젝트 생성 데이터베이스 연결 설정 환경 변수 (.env.local) 설정 Supabase 클라이언트 초기화 코드 작성</p> <p>●데이터베이스 테이블 생성</p> <p>ERD를 기반으로 Supabase에서 테이블 생성 시작 User, Room, RoomMember 테이블 우선 생성 테이블 간 관계 설정 (Foreign Key)</p> <p>● 디자인 시스템 기초 작업</p> <p>프로젝트 메인 컬러 논의 및 globals.css 설정 shadcn/ui 컴포넌트 커스터마이징 준비</p>			
회의결과			
<p>프로젝트 초기 환경 설정 완료 Supabase 연동 및 기본 테이블 생성 완료</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>인증 기능 구현 착수</li><li>로그인 페이지 UI 작성</li></ol>			

안건	로그인 페이지 개발 및 인증 방식 논의		
일시	10월 23일 목요일	팀장	박성준
장소	다함관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>●로그인 페이지 테스트</p> <p>로그인 페이지 UI 작성 (app/(auth)/login/page.js) 회원가입 페이지 UI 작성 (app/(auth)/register/page.js) shadcn/ui의 Form, Input, Button 컴포넌트 활용 반응형 디자인 적용</p> <p>●인증 방식 결정</p> <p>초기 계획: 자체 JWT 방식     /api/auth/login 엔드포인트에서 JWT 토큰 생성     HttpOnly 쿠키에 토큰 저장     서버에서 토큰 검증 미들웨어 구현 필요</p> <p>JWT 방식의 문제점 논의     토큰 갱신(refresh) 로직 구현 복잡도     보안 이슈 (토큰 관리, 만료 처리)     개발 시간 증가 우려</p> <p>Supabase Auth로 전환 결정     Supabase에서 인증 자동 처리 (토큰 관리, 세션 유지)     @supabase/auth-helpers-nextjs 패키지 활용     소셜 로그인 확장 가능성 (추후)     개발 시간 단축 가능</p> <p>●작업 진행 상황</p> <p>JWT 방식으로 기본 로직 작성 완료 다음 회의에서 Supabase Auth로 마이그레이션 계획</p>			
회의결과			
<p>로그인/회원가입 페이지 UI 완성 인증 방식을 JWT에서 Supabase Auth로 변경 결정</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Supabase Auth로 인증 로직 완전히 전환</li><li>2. 로그인/로그아웃 기능 완성</li><li>3. 대시보드 기본 페이지 작성</li></ol>			

안건	인증 시스템 리팩토링 및 대시보드 구현		
일시	10월 28일 화요일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>●인증 시스템 리팩토링 완료</p> <p>1. 기존 JWT 방식 제거하고 Supabase Auth로 전환 lib/auth.js의 자체 JWT 로직 삭제 Supabase Auth 클라이언트 사용 (supabase.auth.signUp, signInWithPassword) /api/auth/register, /api/auth/login, /api/auth/logout API 리팩토링</p> <p>2. Supabase Auth 장점 확인 세션 자동 관리 (쿠키 기반) 비밀번호 해싱 자동 처리 이메일 인증 기능 내장 (추후 활성화 가능) 코드 복잡도 대폭 감소</p> <p>●로그인/로그아웃 기능 완성</p> <p>로그인 후 대시보드로 자동 리다이렉트 로그아웃 시 세션 정리 및 로그인 페이지 이동 인증 상태 확인 미들웨어 작성 (middleware/auth.js) 보호된 라우트 설정 (대시보드, 강의실 등)</p> <p>● 대시보드 페이지 구현</p> <p>대시보드 기본 레이아웃 작성 (app/(dashboard)/dashboard/page.js) 사용자 정보 표시 내 강의실 목록 미리보기 최근 퀴즈 활동 요약</p> <p>● 디자인 시스템 정리</p> <p>1. 색상 오류 수정 일관되지 않은 색상 값 통일 globals.css에 메인 컬러 변수 추가 (CSS Variables)</p>			
회의결과			
<p>JWT → Supabase Auth 전환 완료 로그인/로그아웃 기능 정상 동작 확인 대시보드 페이지 기본 구조 완성 디자인 시스템 정리 완료</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>강의실 생성 기능 구현</li><li>PIN 기반 강의실 참여 기능</li><li>사이드바 및 네비게이션 바 작성</li></ol>			

안건	강의실 관리 기능 및 레이아웃 구현		
일시	10월 30일 목요일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>● 강의실 생성 기능 구현</p> <p>강의실 생성 모달 컴포넌트 작성 (CreateRoomModal.jsx)</p> <p>강의실 생성 API (/api/rooms POST)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 강의실 이름, 설명 입력</li><li>- 6자리 PIN 코드 자동 생성 (랜덤)</li><li>- 비밀번호 설정 (선택사항)</li><li>- 생성 시 방장으로 자동 등록 (RoomMember 테이블)</li></ul> <p>생성 후 강의실 목록에 즉시 반영</p> <p>● 강의실 참여 기능 구현</p> <p>PIN 코드 입력 모달 (JoinRoomModal.jsx)</p> <p>강의실 참여 API (/api/rooms/join POST)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PIN 코드로 강의실 검색</li><li>- 비밀번호 보호된 방은 비밀번호 확인</li><li>- 참여 성공 시 RoomMember 테이블에 추가</li><li>- 자동으로 해당 강의실 페이지로 이동</li></ul> <p>● 사이드바 및 네비게이션 바 구현</p> <p>사이드바 (Sidebar.jsx)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 내 강의실 목록 표시</li><li>- 강의실 클릭 시 해당 방으로 이동</li><li>- 강의실 생성/참여 버튼</li><li>- 접기/펼치기 기능</li></ul> <p>네비게이션 바 (Header.jsx)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 사용자 정보 (이름, 프로필)</li><li>- 알림 아이콘</li><li>- 로그아웃 버튼</li><li>- 반응형 디자인 (모바일 햄버거 메뉴)</li></ul> <p>● 레이아웃 통합</p> <p>대시보드 레이아웃 (app/(dashboard)/layout.js)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Header + Sidebar + Content 구조</li><li>- 모든 대시보드 페이지에 공통 적용</li></ul>			
회의결과			
<p>강의실 생성/참여 기능 완성 사이드바 및 네비게이션 바 구현 완료 전체 레이아웃 구조 확립</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 타이머 기능 구현</li><li>2. 일정 관리 페이지 작성</li><li>3. 강의실 상세 페이지 기초 작업</li></ol>			

안건	타이머 및 일정 관리 기능 구현		
일시	11월 4일 화요일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<ul style="list-style-type: none"><li>● 메인 페이지 타이머 구현<ul style="list-style-type: none"><li>• 스터디 타이머 컴포넌트 작성 (StudyTimer.jsx)</li><li>• 포모도로 방식 타이머<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 25분 집중 + 5분 휴식 기본 설정</li><li>◦ 사용자 커스터마이징 가능 (시간 조정)</li></ul></li><li>• 타이머 시작/일시정지/리셋 기능</li><li>• 타이머 완료 시 알림 (브라우저 Notification API)</li><li>• 학습 시간 기록 (Untitled2 테이블에 저장)</li></ul></li><li>● 일정 관리 페이지 구현<ul style="list-style-type: none"><li>• 일정 관리 페이지 (app/(dashboard)/rooms/[roomId]/schedule/page.js)</li><li>• 캘린더 뷰 컴포넌트 (ScheduleCalendar.jsx)<ul style="list-style-type: none"><li>◦ FullCalendar 라이브러리 활용</li><li>◦ 월간/주간/일간 뷰 전환</li></ul></li><li>• 일정 생성 모달 (EventModal.jsx)<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 일정 제목, 날짜, 시간, 설명 입력</li><li>◦ 강의실별로 일정 관리</li></ul></li><li>• 일정 CRUD API 작성<ul style="list-style-type: none"><li>◦ /api/rooms/[roomId]/schedule (GET, POST)</li><li>◦ /api/rooms/[roomId]/schedule/[eventId] (PATCH, DELETE)</li></ul></li><li>• D-day 배지 표시 (EventCard.jsx)</li></ul></li><li>● 타이머 기능 수정<ul style="list-style-type: none"><li>• 타이머 종료 시 시간 기록이 중복 저장되는 버그 수정</li><li>• 브라우저 탭 비활성화 시에도 타이머 계속 작동하도록 수정</li><li>• 타이머 설정 저장 기능 추가 (LocalStorage 활용)</li></ul></li></ul>			
회의결과			
타이머 기능 구현 및 버그 수정 완료 일정 관리 페이지 완성			
다음 회의까지: <ul style="list-style-type: none"><li>1. 파일 업로드 기능 구현</li><li>2. 강의실 라우팅 오류 수정</li><li>3. 파일 목록 UI 작성</li></ul>			

안건	파일 업로드 기능 구현 및 버그 수정		
일시	11월 6일 목요일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>● 파일 업로드 기능 구현</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supabase Storage 버킷 생성 (studyroom-files)</li> <li>• 파일 업로드 API (/api/upload POST) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 파일 크기 제한: 10MB</li> <li>◦ 허용 파일 형식: PDF, DOCX, TXT, PNG, JPG, JPEG</li> <li>◦ 파일명 중복 방지 (UUID + 원본 파일명)</li> <li>◦ Supabase Storage에 업로드</li> <li>◦ File 테이블에 메타데이터 저장 (파일명, URL, 업로더 정보)</li> </ul> </li> <li>• 드래그 앤 드롭 업로드 컴포넌트 (FileUploader.jsx) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 드래그 앤 드롭 영역</li> <li>◦ 파일 선택 버튼</li> <li>◦ 업로드 진행 상태 표시 (프로그레스 바)</li> <li>◦ 업로드 완료 후 파일 목록 자동 갱신</li> </ul> </li> <li>• 파일 목록 컴포넌트 (FileList.jsx, FileCard.jsx) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 강의실별 파일 목록 표시</li> <li>◦ 파일 아이콘 (형식별)</li> <li>◦ 업로드 날짜, 업로더 정보 표시</li> <li>◦ 다운로드 버튼</li> <li>◦ 삭제 버튼 (업로더 또는 방장만)</li> </ul> </li> </ul> <p>● 파일 관리 API 작성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• /api/rooms/[roomId]/files (GET, POST) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ GET: 강의실의 모든 파일 조회</li> <li>◦ POST: 파일 업로드</li> </ul> </li> <li>• /api/rooms/[roomId]/files/[fileId] (GET, DELETE) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ GET: 파일 다운로드 URL 반환</li> <li>◦ DELETE: 파일 삭제 (Storage + DB)</li> </ul> </li> </ul> <p>● 대시보드 라우팅 오류 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 문제: 강의실 상세 페이지 접근 시 404 오류</li> <li>• 원인: 동적 라우팅 경로 설정 오류 ([roomId] 폴더 구조 문제)</li> <li>• 해결: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ app/(dashboard)/rooms/[roomId] 경로 수정</li> <li>◦ page.js 파일 누락 부분 추가</li> <li>◦ 강의실 ID 파라미터 올바르게 받아오도록 수정</li> </ul> </li> </ul>			
회의결과			
<p>파일 업로드/다운로드/삭제 기능 완성 드래그 앤 드롭 인터페이스 구현 완료 대시보드 라우팅 오류 해결</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 퀴즈 생성 기능 착수</li> <li>2. 파일 기반 AI 퀴즈 생성 준비</li> <li>3. OCR 기능 연동 검토</li> </ol>			

안건	중간발표 준비		
일시	11월 11일 화요일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>●중간보고서 수정 및 완성</p> <p>다이어그램 수정 간트차트 추가</p> <p>● PPT 수정 및 완성</p> <p>발표 자료 최종 검토 다이어그램 수정 디자인 수정 UI 추가 간트차트 추가</p> <p>● 중간 발표 준비</p> <p>발표 리허설 진행 발표 시나리오 점검 질의응답 예상 질문 정리 및 답변 준비</p>			
회의결과			
<p>수행계획서 최종 완성 PPT 최종 완성 발표 준비 완료</p> <p>다음 회의까지: 1. 발표 후 피드백 반영</p>			

안건	AI 퀴즈 생성 기능 구현 착수		
일시	2025년 11월 18일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<p>● 중간발표 피드백 반영 발표에서 받은 피드백 정리 및 반영 방안 논의 AI 기능 강화에 대한 교수님 피드백 반영 계획 수립</p> <p>● AI 퀴즈 생성 기능 구현 착수 파일 파싱 시스템 설계 (LangChain 활용)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PDF: pdf-parse 라이브러리</li><li>- DOCX: mammoth 라이브러리</li><li>- TXT: TextLoader</li></ul> <p>청킹 전략 결정</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- chunkSize: 1000 characters</li><li>- chunkOverlap: 200 characters</li><li>- RecursiveCharacterTextSplitter 사용</li></ul> <p>● 벡터 임베딩 시스템 설계 OpenAI text-embedding-3-small 모델 선정 (1536차원) Supabase pgvector 확장 활성화 계획</p>			
회의결과			
<p>AI 퀴즈 생성 기능 설계 완료 파일 파싱 및 청킹 전략 확정</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. LangChain 파일 파싱 구현</li><li>2. OpenAI 임베딩 API 연동</li><li>3. pgvector 테이블 생성</li></ol>			

안건	벡터 임베딩 및 퀴즈 생성 로직 구현		
일시	2025년 11월 20일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			



<ul style="list-style-type: none"> <li>● 파일 파싱 및 청킹 구현 완료</li> </ul> lib/vectorize/fileChunks.js 작성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- parseAndChunkFile() 함수 구현</li> <li>- 파일 타입별 Document Loader 적용</li> </ul> 파일 업로드 시 자동 파싱 로직 연동 <ul style="list-style-type: none"> <li>● OpenAI 임베딩 API 연동</li> </ul> lib/vectorize/semanticSearch.js 작성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- generateEmbedding() 함수 구현</li> <li>- text-embedding-3-small 모델 사용</li> </ul> FileChunk 테이블에 Embedding 컬럼 추가 (VECTOR 타입) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 퀴즈 생성 API 구현 착수</li> </ul> /api/quiz/generate API 라우트 작성 시작 OpenAI GPT-4o-mini 모델 연동 퀴즈 생성 프롬프트 초안 작성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정답 A, B, C, D 분산 전략</li> </ul>
회의결과
<p>파일 파싱 및 임베딩 시스템 구현 완료</p> <p>pgvector 연동 완료</p> <p>다음 회의까지:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 의미론적 검색 (Semantic Search) 구현</li> <li>2. RAG 기반 퀴즈 생성 완성</li> <li>3. 퀴즈 생성 프롬프트 최적화</li> </ol>

안건	RAG 기반 퀴즈 시스템 완성		
일시	2025년 11월 25일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 의미론적 검색 (Semantic Search) 구현</li> </ul> searchSimilarChunks() 함수 구현 <ul style="list-style-type: none"> <li>- pgvector 코사인 유사도 검색</li> <li>- match_chunks RPC 함수 생성</li> </ul> 단계적 threshold 조정 전략 적용 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.7 → 0.6 → 0.5 → 0.4 → 0.35 → 0.3</li> <li>- 폴백: 전체 청크 사용</li> </ul> 광범위 주제 vs 구체적 주제 자동 감지 <ul style="list-style-type: none"> <li>● AI 퀴즈 생성 기능 완성</li> </ul> /api/quiz/generate API 완성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 파일 기반 RAG 퀴즈 생성</li> <li>- 주제 기반 일반 퀴즈 생성</li> </ul> QuizSourceFiles 테이블로 출처 파일 추적 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 퀴즈 풀이 인터페이스 구현</li> </ul> 퀴즈 풀이 페이지 (/room/[roomId]/quiz/[quizId]/take)			

회의결과			
RAG 기반 AI 퀴즈 생성 시스템 완성 퀴즈 풀이 및 자동 채점 기능 완성  다음 회의까지: 1. 퀴즈 결과 확인 페이지 구현 2. 그룹 학습 기능 착수 3. AI 해설 챗봇 설계			
안건	그룹 학습 및 AI 챗봇 구현		
일시	2025년 11월 27일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
<ul style="list-style-type: none"><li>● 퀴즈 결과 확인 페이지 완성 /room/[roomId]/quiz/[quizId]/review 페이지 구현<ul style="list-style-type: none"><li>- 정답/오답 시각적 표시 (색상 구분)</li><li>- 해설 표시</li><li>- 점수 및 정답률 계산</li></ul></li><li>● 그룹 학습 기능 구현 (댓글 시스템) comment 테이블 활용 /api/room/[roomId]/comment API 작성<ul style="list-style-type: none"><li>- GET: 문제별 댓글 조회</li><li>- POST: 댓글 작성</li><li>- DELETE: 본인 댓글 삭제</li></ul></li></ul> 그룹학습 페이지 (/room/[roomId]/group) 구현 <ul style="list-style-type: none"><li>● TanStack Query 적용 QueryClientProvider 설정<ul style="list-style-type: none"><li>- staleTime: 5분</li></ul></li></ul>			
회의결과			
그룹 학습 댓글 시스템 구현 완료 TanStack Query 캐싱 시스템 적용 완료  다음 회의까지: 1. AI 해설 챗봇 구현 2. 멤버 관리 기능 구현 3. 전체 기능 테스트			

안건	AI 해설 챗봇 및 멤버 관리 구현		
일시	2025년 12월 2일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			

● AI 해설 챗봇 구현 완성  
/api/chat/session API - 채팅 세션 생성  
/api/chat/message API - 메시지 전송  
- RAG 기반 컨텍스트 제공  
- OpenAI 스트리밍 응답  
- 대화 히스토리 저장  
문제별 AI 챗봇 버튼 UI 추가  
● 멤버 관리 기능 구현  
/api/room/[roomId]/member API 작성  
- GET: 멤버 목록 조회  
- PUT: 권한 변경 (owner만)  
- DELETE: 멤버 강퇴 (owner만)  
권한 시스템 정비  
- owner: 전체 권한  
- member: 읽기/쓰기 권한

#### 회의결과

AI 해설 챗봇 구현 완료  
멤버 관리 및 권한 시스템 완성

다음 회의까지:

1. 디자인 시스템 정리
2. UI/UX 개선
3. 버그 수정 및 테스트

안건	디자인 시스템 정리 및 UI 개선		
일시	2025년 12월 4일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
● 디자인 시스템 정리 (Modern Minimalism) Design Philosophy 확립 - Border-Centric: shadow 제거, border로 계층 구분 - Neutral Palette: gray-50 ~ gray-900 베이스 - Primary Accent: 파란색 최소 사용 globals.css @theme 설정 정리 - Primary 색상: #0284c7 (light), #38bdf8 (dark) - 다크모드 prefers-color-scheme 기반 자동 전환 ● UI/UX 개선 사이드바 개선 - 접기/펼치기 전환 (w-56 ⇄ w-16) - NProgress 페이지 전환 시각화 - border-left active 인디케이터 전체 페이지 max-w-5xl 콘텐츠 제한 버튼, 카드 등 컴포넌트 스타일 통일			

회의결과
Modern Minimalism 디자인 시스템 확립 전체 UI/UX 통일성 확보 주요 버그 수정 완료  다음 회의까지: 1. 최종 발표 자료 준비 2. 최종 보고서 작성 3. 시연 영상 준비

안건	최종 발표 준비 및 프로젝트 마무리		
일시	2025년 12월 9일	팀장	박성준
장소	다향관 C3	팀원	김성민, 유형승
회의내용			
● 최종 발표 자료 완성 PPT 최종 검토 및 수정 - 시스템 아키텍처 다이어그램 업데이트 - 구현 결과 스크린샷 추가 - 기술 스택 및 특징점 정리 발표 시나리오 최종 점검 ● 최종 보고서 작성 프로젝트 개요 및 배경 시스템 설계 및 구현 내용 테스트 결과 및 개선 사항 향후 발전 방향 ● 시연 준비 주요 기능 시연 시나리오 작성 - 회원가입/로그인 - 강의실 생성 및 PIN 참여			
회의결과			
최종 발표 자료 완성 최종 보고서 작성 완료 시연 준비 완료  프로젝트 주요 성과: - AI 기반 퀴즈 자동 생성 시스템 (RAG) - 벡터 임베딩 기반 의미론적 검색 - 실시간 그룹 학습 환경 구축 - Modern Minimalism 디자인 시스템 적용			