# 실증적SW개발프로젝트 주간보고 (14주차)

작성일: 2025/06/15 팀명: 작고맵 AI

	활 동 일 시	2025.06.13 (금)
팀 활동	장	승학캠퍼스 도서관 1층
보고	참 석 자	김민수, 박지민, 임성민, 장희웅(전원)
	특 이 사 항	프로토타입 완성 & 테스팅

### 1. 팀 공통활동내용

#### 1) 프로토타입 제작

프로젝트의 데이터 전처리 및 벡터화, 파인튜닝된 언어 모델을 활용한 응답 생성, RAG를 통한 관련 문서 추출 및 프롬프트 강화, 프론트엔드/백엔드 통합을 통해 입력부터 출력까지 웹에서 실행할 수 있는 프로토타입을 성공적으로 완성하였음.

그 과정에서 UI 오류를 수정하고, 프롬프트 수정을 통해 응답의 정확도와 실전성을 향상시켰음.

## 2) PRo-AI와 ChatGPT 비교 테스팅 수행

완성된 프로토타입의 PRo-AI와 시중에서 현업자들이 활용하고 있는 AI툴, ChatGPT와 비교 실험 및 평가를 다음과 같은 과정으로 진행하였음.

1) (주)슈퍼히어로의 PR 의뢰서와 주변에서 찾을 수 있는 홍보가 필요한 대상, 해결이 필요한 사회문제들에 대해 문제 정의, 타겟 설정, 전달 정보, 핵심 키워드를 설정하여 각각의 모델에 입력하여 PR 문구 3가지를 각 모델로부터 전달 받음.

# 이번주 진행사항

2) 각 모델의 답변을 랜덤한 순서로 섞어 미디어커뮤니케이션학과 학생에게 기존에 선정해둔 5가지 평가 지표와 총점을 블라인드로 채점하였음.

3) 전달 받은 테스팅 결과의 수치를 정리하여 ChatGPT와 PRo-AI의 점수를 비교하는 방식으로 성능 평가를 진행하였음.

	모델	문제1	문제2	문제3	문제4	문제5	평균
PRo-Al	A1	3	3.4	3.6	3.4	3.2	3.32
	A3	3.4	4	4	4	2.6	3.6
	A4	3.8	3	3.8	3.6	2.6	3.36
		3.40	3.47	3.80	3.67	2.80	3.43
GPT	A2	3.2	3.4	3.2	3.2	3.4	3.28
	A5	2.4	2.6	3.6	3.4	2.4	2.88
	A6	3.6	3.2	3.4	4.2	3.4	3.56
		3.07	3.07	3.40	3.60	3.07	3.24

결론적으로 프로토타입은 ChatGPT 4.0-o 모델과 비교했을 때, 만족도 측면에서 5.8% 더 높은 평가를 받았음.

### 2. 개별 활동내용

박지민(팀장, UI담당)

- 비교 실험을 위한 10가지 PR 문제 상황 선정 및 인풋 정리

- 응답 대기 애니메이션 추가
- 주간보고서 작성

# 김민수(팀원, 백엔드 담당)

- 데이터베이스 서버 운영 및 관리

### 임성민(팀원, 파인튜닝 담당)

- 최종 파인튜닝 LLM 모델 선정
- RAG로 가져온 문서를 프롬프트와 접목시켜 PR과의 연관성 향상

# 장희웅(팀원, 데이터 마이닝 담당)

- 프롬프트엔지니어링을 통한 답변 형식 통일 및 기능 향상
- 발표 자료 작성 및 준비

	기간	담당자	진행상황	항목명
	5주차(3/31~4/6)	전체	완료	기업 미팅 및 요구사항 분석
	5주차(3/31~4/6)	전체	완료	개발 방향 설정 및 프로그램 기능 설정
	5주차(3/31) ~	장희웅	완료	ppt, hwp, docx 등 문서 파일 데이터 추출 및 정제 코드 개발
	6주차(4/7~4/13)	전체	완료	프로그램 설계 및 기술 선정
	6주차(4/7~4/13)	전체	완료	기업 데이터 인계 및 분류 기준 선정
	6주차(4/7~4/13) ~	전체	완료	LLM 모델 선정
	7주차(4/14~4/20) ~	박지민	완료	웹 UI 개발
	7주차(4/14~4/20) ~	김민수	완료	LLM API 활용을 위한 테스트 서버 구현
	7주차(4/14~4/20) ~	임성민	완료	LLM 모델 파인튜닝 테스트
	8주차(4/21~4/27) ~	장희웅	완료	데이터 샘플을 이용한 데이터 정제 테스트
	8주차(4/21~4/27) ~	임성민	완료	RAG와 기업 데이터를 활용한 답변 생성 구현
개발계획 대비	8주차(4/21~4/27) ~	박지민	완료	로컬스토리지 통한 사용자 데이터 보관 및 활용
	8주차(4/21~4/27) ~	전체	완료	중간 발표 준비
	9주차(4/28~5/4) ~	임성민	완료	정제 데이터 벡터화 구현
	9주차(4/28~5/4) ~	장희웅	완료	데이터베이스 형식에 맞는 데이터 생성
진행현황	9주차(4/28~5/4) ~	박지민	지연	답변 평가 UI 개발
1010	9주차(4/28~5/4) ~	장희웅	완료	학습에 적합한 데이터 샘플 완성
	10주차(5/5~5/11) ~	임성민	완료	데이터 샘플을 이용한 LLM 파인 튜닝
	10주차(5/5~5/11) ~	전체	완료	파인 튜닝 모델 API 개발
	10주차(5/5~5/11) ~	박지민	완료	언어유희 데이터 추출
	11주차(5/12~5/18) ~	전체	완료	서버 활용 방안 확립 및 대여
	11주차(5/12~5/18) ~	박지민	완료	파인 튜닝 API와 UI 연결, 프론트엔드 개발
	14주차(6/2~6/8)	김민수	완료	Mongo DB 서버 로딩
	14주차(6/2~6/8)	전체	완료	3차 발표를 위한 결과물(프로토타입) 완성
	15주차(6/9~6/15)	전체	완료	3차 발표를 위한 프로토타입 테스팅 및 수치화
	15주차(6/9~6/15)	전체	완료	3차 발표 자료 준비
	16주차(6/16~6/22)	임성민		LLM 추가적인 데이터 학습(파인튜닝)
	16주차(6/16~6/22)			추가적인 RAG 데이터 확보 및 벡터링
	16주차(6/16~6/22)	김민수		백엔드 속도 향상 개선 방안 탐색 및 최적화

	전체
	- 프로토타입 개선 방향 논의
	- 깃허브 파일 정리
	박지민(팀장, UI담당)
	- 평가 UI 추가 및 개선
다음주	
계획	김민수(팀원, 백엔드 담당)
	- 백엔드 속도 향상 방안 탐색
	임성민(팀원, 파인튜닝 담당)
	- 추가적인 데이터 파인튜닝
	장희웅(팀원, 데이터 마이닝 담당)
	- 추가적인 RAG 데이터 정제
	프로토타입
	https://github.com/BAAKJIMIN0/PRoAl/tree/release
주요	프로토타입 테스팅 결과
' <sup>표</sup>   결과물	https://github.com/BAAKJIMIN0/PRoAI/blob/main/%EC%A3%BC%EA%B0%84%EB%B3%B4%EA%B3%
242	A0%EC%84%9C/PRoAI%20%ED%85%8C%EC%8A%A4%ED%8C%85%20%EA%B2%B0%EA%B3%BC.xlsx
	LLM
	https://github.com/BAAKJIMIN0/PRoAl/tree/main/LLM