

AI 헬스 트레이너 프로젝트

+

•

○

프로젝트 개요

주제 – 멀티모달 기반 AI 헬스 트레이너

- 카메라, 음성, 텍스트, 생체 데이터 통합
- 자세 교정 + 루틴 + 대화형 코칭 제공



프로젝트 개요

배경 및 필요성

- 바쁜 현대인을 위해
시간 장소 제약 없이 운동 관리
- 전문 트레이너 비용 부담
저비용 고효율 대안



프로젝트 개요

목표 및 기대효과

- 개인 맞춤형 운동/식단 추천, 자세 교정, 동기부여
- 건강 관리의 대중화
- 장기적 라이프스타일 개선
- 헬스케어 산업의 확산



기술 적용 계획



기술 개요

- 컴퓨터 비전 – 자세 인식 및 교정
- 자연어 처리 – 대화형 코칭, 동기부여
- 딥러닝 – 개인 데이터 기반 루틴
- 강화학습 – 피드백 반영 루틴 최적화
- 멀티모달 – 텍스트, 음성, 생체 데이터

데이터 수집, 알고리즘 처리

- 데이터 흐름 : 사용자 입력, 전처리, 모델 분석, 맞춤형 피드백
- 전처리 방법 : 포즈 추출, 텍스트 정제, 생체 신호 정규화
- 알고리즘 : GPT기반 상담, 추천 알고리즘

기술 적용 계획



기술 개요

- 컴퓨터 비전 – 자세 인식 및 교정
- 자연어 처리 – 대화형 코칭, 동기부여
- 딥러닝 – 개인 데이터 기반 루틴
- 강화학습 – 피드백 반영 루틴 최적화
- 멀티모달 – 텍스트, 음성, 생체 데이터

데이터 수집, 알고리즘 처리

- 데이터 흐름 : 사용자 입력, 전처리, 모델 분석, 맞춤형 피드백
- 전처리 방법 : 포즈 추출, 텍스트 정제, 생체 신호 정규화
- 알고리즘 : GPT기반 상담, 추천 알고리즘

기술 적용 계획



언어, 도구 및 프레임 워크

- 개발언어: Python
- 프레임워크: PyTorch, TensorFlow
- 환경 : GPU 서버, 클라우드 기반



감사합니다.