

[프로젝트형-참여청년] 프로젝트형 일경험 수행 계획서

일경험 프로젝트 수행 계획서


1. 프로젝트 개요

제안기업 명	(주)바인드소프트		
사업장 주소	대전광역시 동구 대학로 62. 대전대학교 산학협력관 206호		
담당자명	최수길	직급	과장
담당자 연락처	010-4573-5540	담당자 이메일	freshmea@bindsoft.co.kr

프로젝트명	MMM(Manners maketh man)		
직무 분야	<input type="checkbox"/> 경영·사무	<input type="checkbox"/> 금융·회계	<input type="checkbox"/> 영업·해외영업
	<input type="checkbox"/> 광고·마케팅	<input checked="" type="checkbox"/> IT	<input type="checkbox"/> 연구·R&D
	<input type="checkbox"/> 생산·제조	<input type="checkbox"/> 공공행정	<input type="checkbox"/> 기타 ()

■ 프로젝트 개요

프로젝트 소개	<p>- 제안 배경</p> <p>본 프로젝트는 HRD사업단 소프트웨어 개발자 육성과정에서 학습한 딥러닝 기술 및 웹 개발 역량을 실전 프로젝트로 구현하고자 기획되었습니다.</p> <p>특히 남성 소비자들이 옷을 직접 입어보지 않고도 자신의 체형에 어울리는 스타일을 확인하고자 하는 니즈에 주목하였으며, 누구나 쉽게 사용할 수 있는 웹 기반 시각화 서비스로 이를 해결하고자 했습니다.</p>		
	<p>- 제안 내용</p> <p>사용자가 전신 사진을 업로드하면, 딥러닝 기반 신체 분석 모델을 통해 신체 비율을 계산하고, 이를 바탕으로 선택한 의류를 사용자 이미지에 입혀주는 시착 이미지를 자동 생성합니다.</p> <p>해당 서비스는 웹 환경에서 동작하며, 실제 착용한 듯한 이미지를 실시간으로 출력함으로써 사용자가 의류 구매 전에 자신의 체형과 스타일에 맞는 모습을 직관적으로 확인할 수 있도록 돕습니다.</p>		
실행기간	2025.5.26.~2025.7.18(8주)		
팀명	2조		
팀원 및 주요 역할	역할	이름	주요 역할
	팀장	정영재	프로젝트 설계 및 전체 구조 통합, 예외처리 및 디버깅, 기술서 작성 총괄
	팀원1	박재형	이미지 변환 로직 구성 및 제작
	팀원2	유진호	Flask 기반 서버 구축, API 설계 및 반환값 구조화, 결과 파일 처리, DB 구축
	팀원3	이재윤	프론트엔드 시각화 구성, 라벨 분할 결과 확인 UI 구현, PPT 제작
주요기능	<p>- 딥러닝 기반 이미지 처리</p> <p>- 웹 기반 인터페이스 제공</p>		

	- 서버 연동 이미지 처리 기능
필요역량	프로그래밍 능력(Python, Js, HTML/CSS), OpenPose, OpenCV, cp-vton-plus, Flask, SQLAlchemy, Linux, 기술 문서 작성, 협업 Tool(GitHub)
예상 결과물	
기대효과 및 활용 분야	1) 실제 착용하지 않고도 체형에 맞는 스타일을 가상 시착 이미지로 확인 가능 2) 비대면 쇼핑 환경 강화

2. 프로젝트 수행계획

1. 프로젝트 개요

가. 추진배경 및 필요성

- 본 프로젝트는 수업을 통해 학습한 딥러닝 모델을 컴퓨터 기반 웹 환경에 접목하여, 남성 소비자들이 옷을 직접 입어보지 않고도 체형에 어울리는 옷을 가상으로 착용해 볼 수 있는 서비스를 구현하고자 함.
- 특히 패션에 익숙하지 않은 사용자들이 주관적 판단 없이 자신의 체형에 어울리는 스타일을 미리 확인할 수 있도록 돕는 것이 목적임.

나. 프로젝트 소개

- 사용자가 업로드한 전신 이미지를 기반으로, 딥러닝 기반 신체 분석 모델을 통해 착용 위치를 예측
- 사용자 의류 이미지를 해당 위치에 자동 합성하여 의류 착용 시뮬레이션 이미지를 생성하는 시스템 구축

2. 프로젝트 내용


가. 주요 기능

구분	기능	설명
S/W 백엔드	신체 분석 기반 시착 처리	사용자의 전신 사진에서 어깨 등 위치 탐지 후, 의류 이미지 합성
S/W 프론트엔드	착용 이미지 시각화	결과 이미지를 웹 상에서 사용자에게 표시
S/W 백엔드	서버 연동 및 라우팅	이미지 업로드 → 시뮬레이션 처리 → 결과 전달

나. 적용 기술 및 역량

- 딥러닝 기반 신체 인식 모델
 - OpenPose 모델을 사용해 신체의 주요 관절 위치 탐지
 - 탐지된 좌표 기반으로 적절한 위치와 비율에 의류 이미지 합성
- 의류 착용 이미지 합성
 - CP-VTON-Plus를 활용해 사용자 이미지 위에 의류 이미지 자연스럽게 합성 처리
- 웹 통합 및 처리 흐름
 - Flask 기반 서버를 통해 이미지 업로드, 결과 반환
 - 사용자 UI는 HTML/CSS/JS로 구현하여 실시간 피드백 제공

다. 예상 결과물

예상 결과물 이미지	설명
	사용자의 이미지를 등록하면 모델에 따라 사용자의 전신 이미지에 선택된 옷을 실제 입은 것처럼 합성한 결과 이미지를 사용자에게 표시하는 웹 인터페이스

3. 프로젝트 수행방법

가. 프로젝트 추진 일정

구분	추진 내용	추진 일정							
		1주차	2주차	3주차	4주차	5주차	6주차	7주차	8주차
도입	프로젝트 검토								
계획	역할 분담 및 단계 설정								
실행	AI알고리즘 프로그래밍								
	연계 프로그래밍								
	프론트 앤드 프로그래밍								
디버깅	웹 테스트 및 디버깅								
오프라인 미팅계획	진행 과정 추적 및 개선 방안 토의								

나. 프로젝트 역할 분담

구분	이름	주요 역할
팀장	정영재	프로젝트 설계 및 전체 구조 통합, 예외처리 및 디버깅, 기술서 작성 총괄
팀원	박재형	이미지 변환 로직 구성 및 제작
팀원	유진호	Flask 기반 서버 구축, API 설계 및 반환값 구조화, 결과 파일 처리, DB 구축
팀원	이재윤	프론트엔드 시각화 구성, 라벨 분할 결과 확인 UI 구현, PPT 제작

다. 프로젝트 수행 계획

- 커뮤니케이션 : 오프라인 1일 1회 / 디스코드 & 카카오톡 주간 점검
- 프로젝트 공유 : GitHub로 코드 및 역할 이력 관리, Discord 채널 공유

라. 멘토 선임 및 활용 계획

- 선발 기준 : 제안기업 실무 담당자
- 멘토링 계획 : 매주 1회 구현 방향 점검 및 구조 피드백 수렴

4. 프로젝트 예산 활용 계획

가. 예산 총액

상세 내역	금액
1,200,000원 x 2개월	2,400,000원

나. 세부 활용 계획

항목	지출항목	세부내역	사용시기	금액(원)
프로젝트 진행비용	임차비	ChatGPT team	매월 1회	168,000
	임차비	Google Colab	매월 1회	55,960
	임차비	Discord Nitro	매월 1회	52,000
	회의비(간담회)	식비[15,000원×4명×12회]	수시	720,000
	회의비(간담회)	다과비[10,000원×4명×12회]	수시	480,000
	도서비	프로젝트 관련 도서 [40,000원×4권]	수시	160,000
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	—	—	—	—
총 계				1,635,960