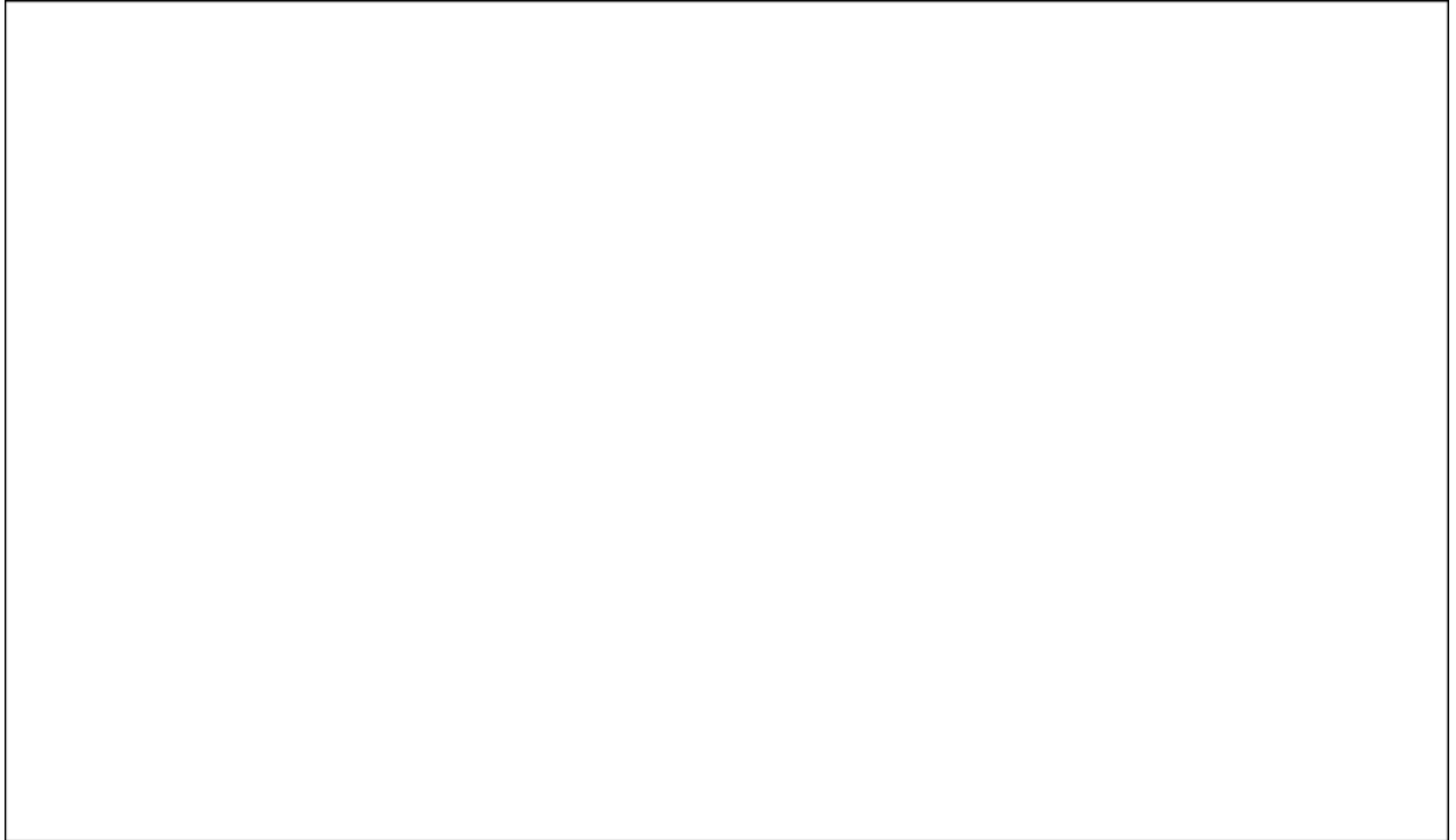


융복합 프로젝트 기획안

2020년 11 월 24 일

프로젝트 조	4강의장 13조			
프로젝트 팀원	팀명: 1342 (일삼사이) 팀장: 전용인 팀원: (빅) 김민영 (A) 서광채 (I) 전용인, 김세훈 (클) 정유라, 김민지			
프로젝트 주제	비트윈 옷장			
프로젝트 수행 방향 (주요 기능 설명)	빅데이터	AI	IoT	클라우드
	<ul style="list-style-type: none"> - 날씨, 요일 데이터 전처리 - 분류된 의상 데이터 통계분석 - Seaborn, Matplotlib을 활용한 시각화 	<ul style="list-style-type: none"> - Open CV를 이용한 이미지 처리 - 데이터 전처리 - CNN 을 이용한 의상 이미지 학습 및 범주/색 분류 	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 미러를 활용한 사용자 데이터 표시 - 사용자용 앱 제작 - 동작인식을 통한 제어 환경 구현 	<ul style="list-style-type: none"> - 스마트 미러 웹 인터페이스를 통한 옷장 조회, 공유, 좋아요 기능 구현 - 사용자 간 친구 맺기 기능 - 사용자가 만든 코디 친구에게 전송 기능 - 빅데이터, AI, IoT간의 클라우드 인프라 구축
프로젝트 수행 도구	빅데이터	AI	IoT	클라우드
	<ul style="list-style-type: none"> - Jupyter Notebook - R Studio 	<ul style="list-style-type: none"> - Tensorflow - Keras 	<ul style="list-style-type: none"> - 하드웨어 :카메라,모니터, 전신거울,라즈베리 파이 - python, kotlin 	<ul style="list-style-type: none"> - 클라우드 서비스 인프라 구축 (AWS EC2, RDS, DynamoDB 등 활용) - 인터페이스 제공 RESTful API 개발 및 연동

□ WBS 첨부



□ 기존 8가지 외 주제를 선택한 경우 작성

프로젝트 주제	비트윈 옷장			
프로젝트 목적	옷장 관리 및 사용자간 코디를 공유 / 추천 받을 수 있는 스마트 옷장 서비스			
필수 기능	빅데이터	AI	IoT	클라우드
	<ul style="list-style-type: none"> - 의상 데이터 수집 및 분석 - 프로젝트 주제 관련데이터 수집 후 분석 결과 시각화 	<ul style="list-style-type: none"> - Open CV를 이용한 이미지 처리 - 데이터 전처리 - Parameter 추출 - CNN 을 이용한 이미지 학습 및 분류 	<ul style="list-style-type: none"> - IoT 장비(파이카메라, 센서)를 활용한 모션 데이터 추출 - 스마트 미러 디바이스 구현 	<ul style="list-style-type: none"> - 클라우드 기반의 클라이언트 서비스 배포환경 구축 - RESTful API 개발 연동(인터페이스 구현) - 클라우드 데이터베이스 서버 구축
포함 기술	빅데이터	AI	IoT	클라우드
	<ul style="list-style-type: none"> - 크롤링을 활용한 데이터 수집 - MongoDB/MariaDB 를 활용한 정형 및 비정형 데이터 저장, 처리 - Matplotlib, Seaborn 을 활용한 분석 결과 시각화 	<ul style="list-style-type: none"> - 이미지 augmentation을 통한 훈련 dataset 확보 - CNN을 이용한 이미지 데이터 학습 및 분류 	<ul style="list-style-type: none"> - USB Cam 또는 PiCamera 비디오 출력 및 스트리밍 - 센서 측정, 취합 및 모니터링 - 비디오 내 객체 추출 	<ul style="list-style-type: none"> - 클라우드 서비스 인프라 구축 (AWS EC2, RDS, DynamoDB 등 활용) - 인터페이스 제공 RESTful API 개발 및 연동 - 프론트엔드/백엔드 웹 페이지 개발