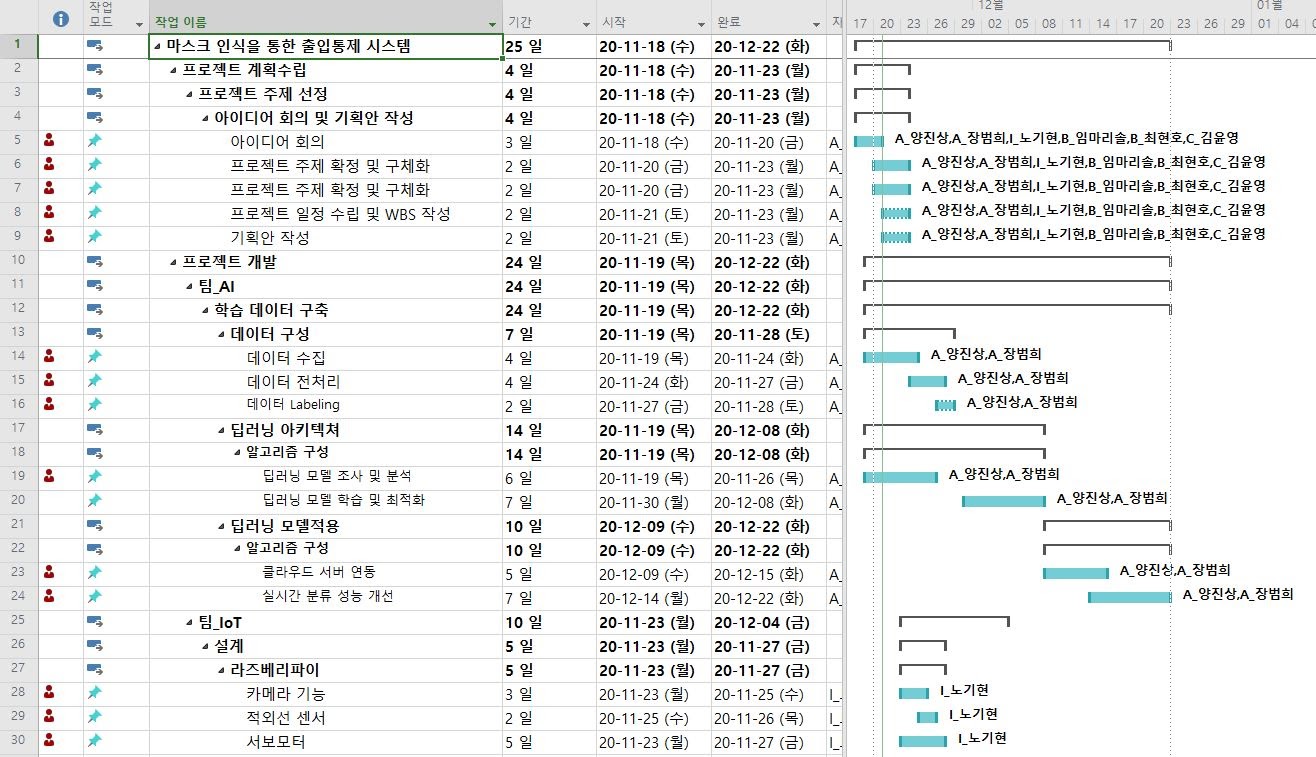
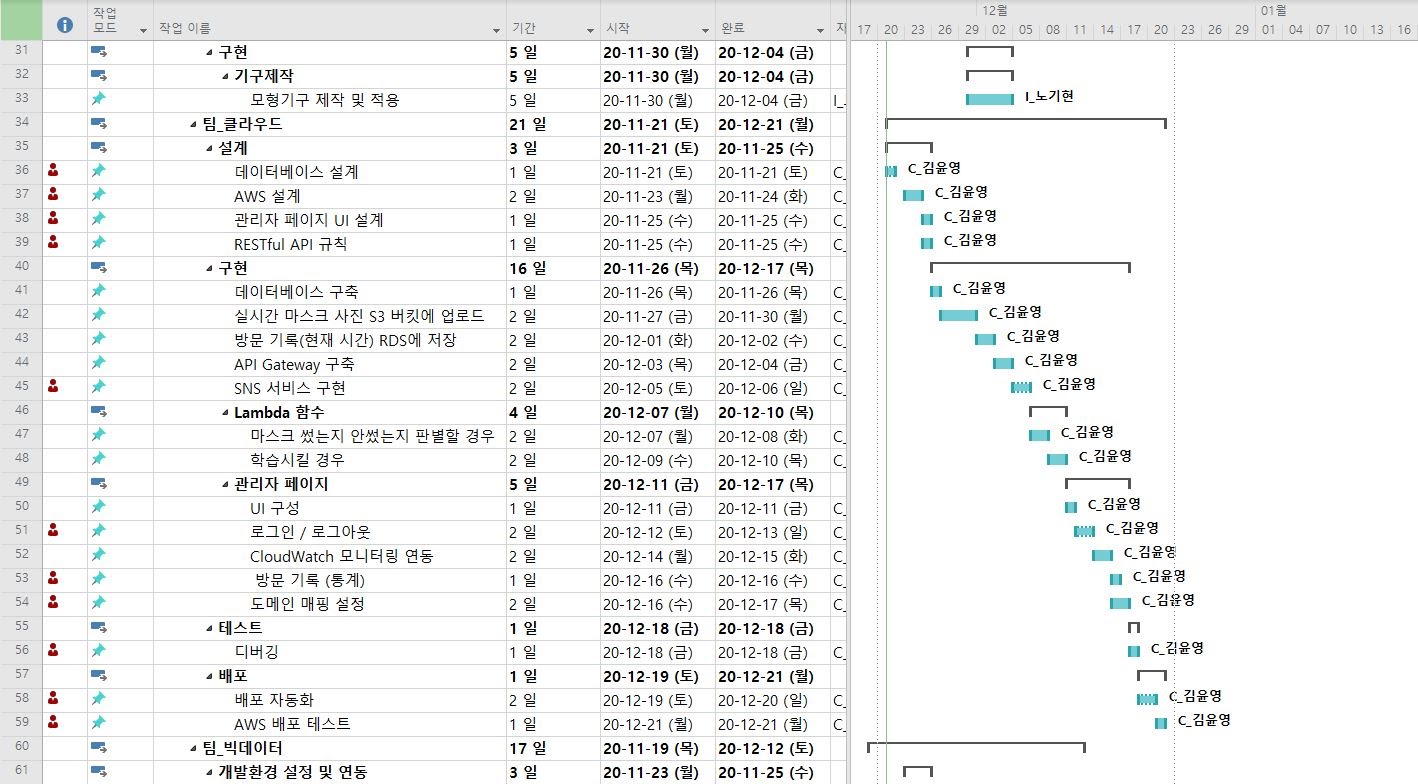
**융복합 프로젝트 기획안**

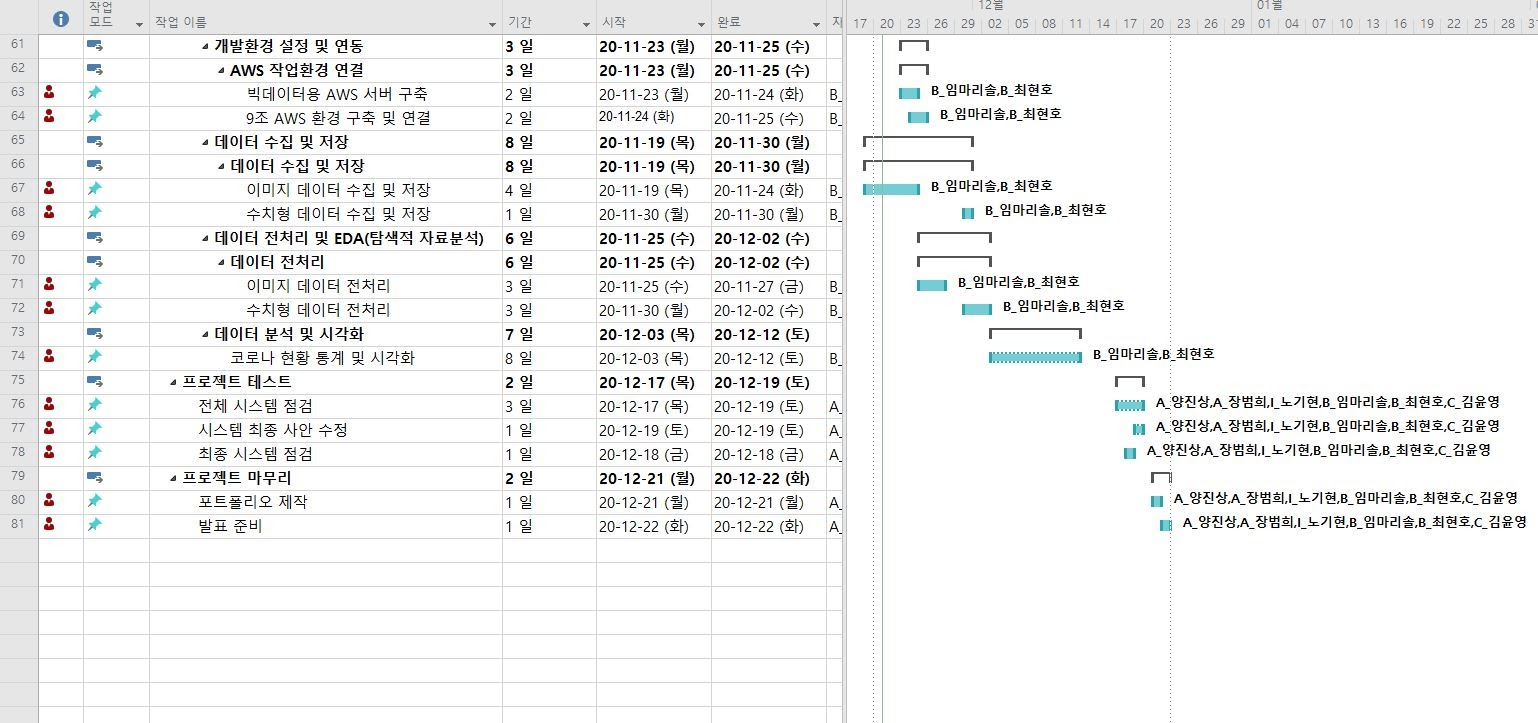
**2020년 11월 23일**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 조 | 3강의장 9조 | | | |
| 프로젝트 팀원 | 팀명: 벗지마스크  / 프로젝트 명: KF-99  팀장: 노기현  팀원: (빅데이터) 임마리솔, 최현호          (AI) 양진상, 장범희            (IoT) 노기현           (클라우드) 김윤영 | | | |
| 프로젝트 주제 | COVID19 마스크 안면 인식 출입 통제 시스템 | | | |
| 프로젝트 수행 방향  (주요 기능 설명) | **빅데이터** | **AI** | **IoT** | **클라우드** |
| 마스크 착용/미착용 이미지(손가림, 목도리, 코, 턱스크 등 분류된 이미지) 데이터 수집(kaggle, moxa) 및 전처리  공공장소 코로나 현황 통계, 시각화(포트폴리오) | 마스크 착용 유무 판단을 위한 YOLO 기반의 분류기 모델 학습 및 최적화 | 카메라와 적외선 온도센서로 얻은 데이터를 클라우드 시스템으로 전송  클라우드 내 제어 시스템에서 받은 시그널에 따라 잠금 장치 개폐,  출입자 현황과  긴급 상황(이용자의 침입)에 대한 관리자 경고 앱 구성 | 마스크 이미지 저장  데이터베이스 구축  서버리스 클라우드 인프라 구축  RESTful API 제공  현재 현황과 통계, 데이터 수집과 분석에 대한 모니터링 관리자 웹 구현  배포 자동화 |
| 프로젝트 수행 도구 | **빅데이터** | **AI** | **IoT** | **클라우드** |
| 사용 언어: Python, R  개발 플랫폼: AWS  개발 도구: JupyterLab, Apache Spark  DB Systems: MariaDB  OS: Windows, CentOS | 사용 언어: Python  플랫폼: AWS  개발 환경: Jupyter notebook  프레임워크: Tensorflow 2.3  딥러닝 모델: YOLO v3 | 사용 언어: Python  디바이스:  안드로이드 스마트폰, 라즈베리파이  통신방식: mqtt  개발 도구: VisualStudio Code, Android Studio | 사용 언어: Python, JavaScript  웹 프레임워크: React  플랫폼: AWS |

**□ WBS 첨부**

****

****

****