

AI바우처 지원사업 공급기업 Pool 등록을 위한

AI솔루션 세부자료 작성 가이드

<안내사항> ※ AI솔루션 세부자료는 일반에 공개되지 않으며 등록 검토, 증빙 근거 등 내부적으로 활용됨

1. AI솔루션 세부 자료[별첨2]은 **반드시 제출** (*[별첨2] 예시 및 본 “작성가이드” p.3~7 참고)
2. 2개 이상의 AI솔루션 등록을 원하는 경우 **각 솔루션마다 개별 AI솔루션 세부 자료 제출**
(AI솔루션 세부자료를 제출하지 않은 “AI솔루션”은 등록 불가)
3. 여러 개의 AI솔루션 세부자료를 제출할 경우 각각 별도 파일로 생성
(개별파일명 : “[별첨2-1] AI솔루션 세부자료_AI솔루션명_기업명”)
4. AI솔루션 증빙자료 일체는 하나의 **ZIP파일**로 제출 (*만약 1개 AI 솔루션 세부자료만 제출할 경우 ZIP파일 불필요)
(파일명 : “[별첨2] AI바우처 AI솔루션 증빙자료_기업명”)

<AI솔루션 증빙자료 목록>

구분		내용
필수	AI 솔루션 세부 자료 [별첨2]	등록 솔루션에 대한 ① Data 보유 현황(종류, 개수) ②프레임워크 ③아키텍처 ④테스트 결과서*를 포함한 문서자료 (* 자체, 제 3자 시험 결과 모두 제출 가능)
우대	기타 증빙서류	AI솔루션 제품 소개서(문서, ppt, 카탈로그 등) 및 납품실적(세금계산서, 계약서 등), 기술이전, 협약 체결서 등 (* 신규 신청기업만 선택적으로 제출)

□ AI 솔루션 명: *한국기업 AI 솔루션 ver 1*

□ AI 솔루션 활용분야: (예) 컴퓨터비전 (classification, detection, segmentation 등)

Single-label multi-class classification



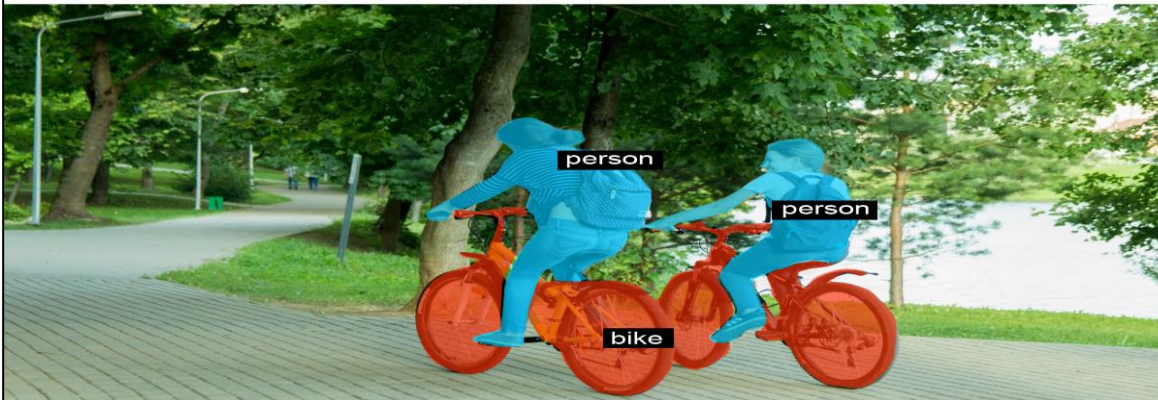
- ☒ Biking
- ☐ Running
- ☐ Swimming

Multi-label classification

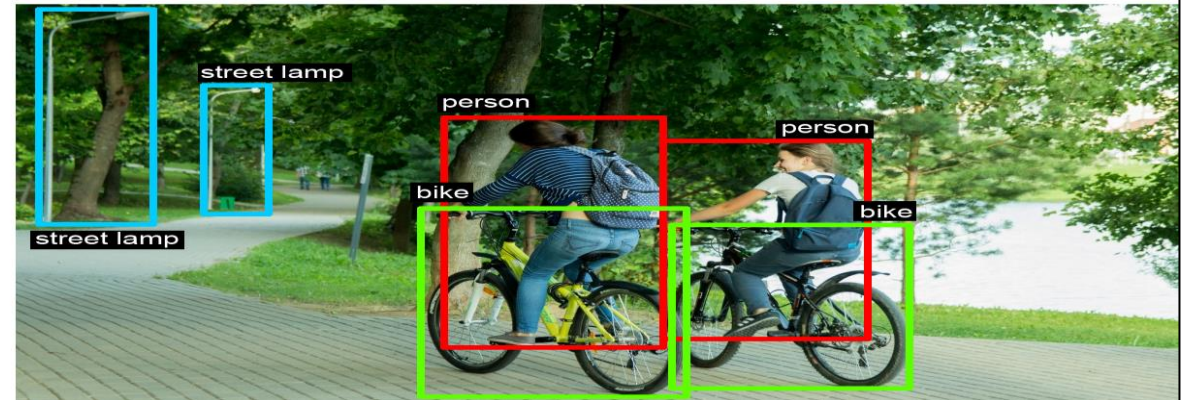


- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Bike | <input checked="" type="checkbox"/> Tree |
| <input checked="" type="checkbox"/> Person | <input type="checkbox"/> Car |
| <input type="checkbox"/> Boat | <input type="checkbox"/> House |

Image segmentation



Object detection



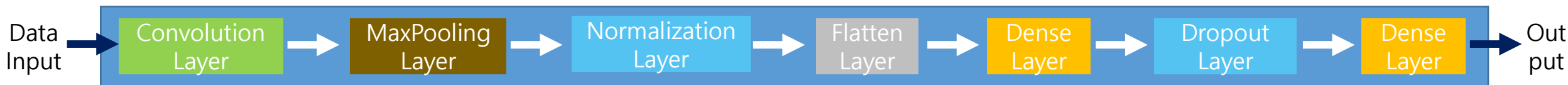
□ 데이터 보유 수집 · 현황

데이터 종류	데이터 개수	데이터 상세 내용
<p>얼굴인식을 위한 안면이미지 데이터</p> 	<p>약 3천 4백만장 이미지</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 저작권 문제가 없는 <i>public</i> 데이터는 인터넷 크롤링 등을 통해 수집 2. 저작권 문제가 있거나 개인정보유출등의 프라이버시 자료등은 필요시 유료 데이터 구매 계획임

□ 사용 프레임워크(backend): TensorFlow, Keras, PyTorch 등등

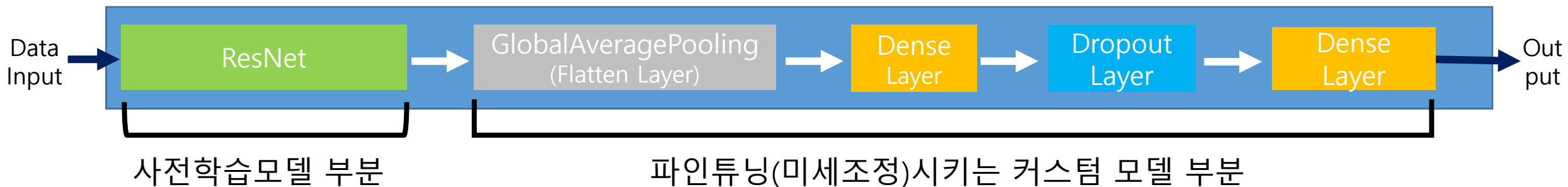
□ 사용 아키텍처(architecture): 자체 개발 아키텍처 또는 사전학습모델 기반으로 파인튜닝(미세조정)시킨 커스텀 아키텍처

자체 개발 아키텍처 예시 (CNN 변형 아키텍처)



- 동작원리 예시: 안면이미지를 입력으로 받아 Convolution Layer 에서는 이미지의 특징(feature)를 추출하고, MaxPooling Layer 에서는 추출된 특징을 압축한 후에, 최종 출력층(Dense Layer)에서는 softmax를 이용해서 안면이미지를 분류(classification) 시키는 아키텍처임

사전 학습 모델(ResNet) 기반의 파인튜닝 아키텍처 예시

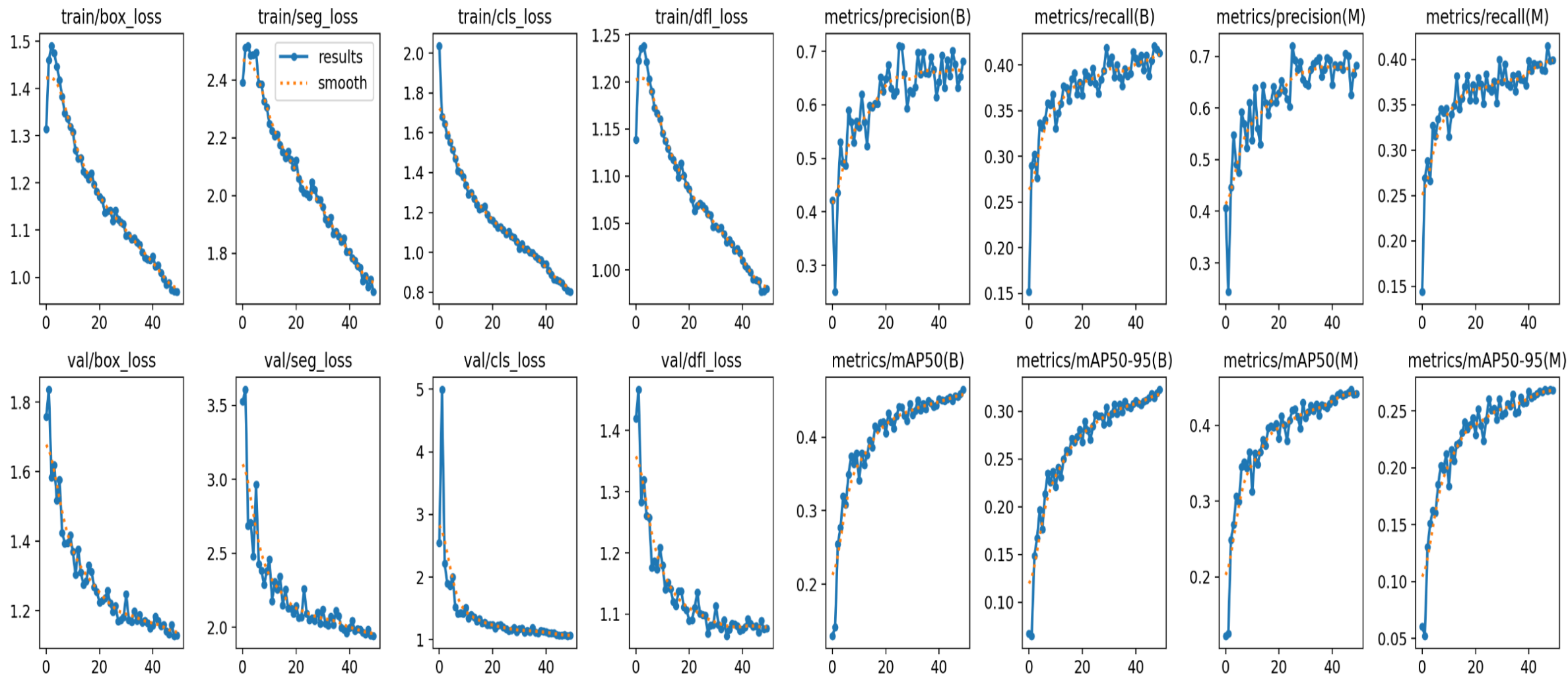


- 동작원리 예시: 이미 ImageNet 데이터로 사전학습모델인 ResNet 을 이용해서, 커스텀데이터인 안면이미지에 대해 커스텀 모델 부분에서 파인튜닝(미세조정)을 수행함으로써 최종 출력층(Dense Layer)에서는 softmax를 이용해서 안면이미지를 분류(classification) 시키는 아키텍처임

□ 테스트 결과서 (학습 데이터 결과서, 테스트 데이터 결과서 별도 작성)

- AI 모델 학습 결과서: 학습 데이터를 이용하여 train 시킨 결과보고서 및 시각적으로 확인할 수 있는 자료 등

(예) YOLOv8 이용한 Object Detection / Instance Segmentation 커스텀 데이터를 학습시킨 경우



□ 테스트 결과서

- AI 모델 테스트 결과서: 학습을 모두 마친후에, 테스트 데이터를 이용하여 성능을 측정한 결과보고서

(예) 3개의 label (Dog, Cat, Fish) 에 대해,
학습을 모두 마친 후에 1000 개의 테스트 데이터에 대한 Multi-Class Classification 에 대한 성능지표

Class	Precision	Recall	F1 score
Dog	30.8%	66.7%	42.1%
Cat	66.7%	20.0%	30.8%
Fish	66.7%	66.7%	66.7%