

포지큐브(AI-2) – 문서 OCR 기술 개발 채용 평가

1. 테스트 내용 : 한글/숫자/영문으로 이루어진 Character 인식 학습 모델 개발

- 제공되는 데이터 셋을 활용하여 딥러닝/머신러닝 등의 모델을 설계하고 학습을 진행(4번 참고)
- Validation 셋 정확도 측정(4번 참고)
- 학습된 모델이 동작하는 환경(Weights 파일 포함) 제공(3번 참고)
- 동작 방법 정확도 결과가 기재된 문서 제공
- 소스코드 제공, 학습 결과 Weights 파일 제공
- 웹사이트 참고 가능(참고한 사이트가 있으면 반드시 별도 기재)

2. 테스트 결과 제출 기간 : 채용 평가 메일 수신일로부터 7일 이내

- 기간 내 제출 어려운 사유 발생 시 사유와 함께 제출이 가능한 기간 기재 후 담당자에게 연락
(7번 참고, 내부 확인 후 피드백 예정)

3. 동작 환경 :: Binary 또는 Anaconda 가상환경 또는 Docker 이미지

- 개발 및 학습 환경 : 무관(가능하면 Python/Pytorch 환경 우선)
- 테스트 환경 : Ubuntu 16.04 또는 Windows/macOS 최신 버전에서 동작하는 환경 제공
- 동작 방식 : Validation 셋과 동일한 형태의 Test 셋 폴더 지정 시 정확도/속도 출력

(속도 : 모델 로딩부터 Prediction 전체 시간, ms 단위, 정확도:4번 참고)

4. 학습 상세 :

- 딥러닝 프레임워크(pytorch, tensorflow, keras, darknet) 또는 머신러닝 기법(opencv, dlib 활용)을 사용
- 학습을 위한 모델 설계 : 가능한 독자 설계(알려진 모델 네트워크를 활용 가능하지만, 사용 이유 명시)
- 학습 방식 : Pre-train된 Weights 사용 제한, Full-train으로 학습
- 제공되는 Train 셋을 활용하여 학습 진행(Data Augmentation 자유, 학습 데이터에 Validation 셋 포함 안됨)
- Validation 셋을 이용하여 정확도 측정 후 결과 제공(정확도 : 정답 데이터 개수/전체 데이터 개수)

5. 학습 데이터 상세

- Train("train.zip") : 이미지 24150 개 (64x64 흰색배경)
 - Validation("validation.zip") : 이미지 24150 개 (32x32 배경노이즈, 랜덤 마진, -2 ~ +2도 회전)
 - Test("test.zip", **제공되지 않음**) : 이미지 24150 개 (32x32 배경노이즈, 랜덤 마진, -2 ~ +2도 회전)
 - Ground Truth : 각 폴더 내에 "gt.txt" 참고
 - Font("font.zip" : 해당 데이터 생성에 사용된 Font 모음
 - 데이터 셋에 사용된 문자 집합 : 마지막 페이지 "- 학습 데이터 문자 집합 -" 참고
 - Data Augmentation : 필요에 따라 수행
 - 1) 제공되는 Train 셋을 이용하여 이미지 전처리
 - 2) 제공되는 폰트를 활용 추가 데이터 생성
- * 참고 사이트 : <https://github.com/Belval/TextRecognitionDataGenerator.git>

6. 평가 기준

- 채용 평가 진행 여부 및 수행 과정 평가(중요) : 인터뷰 시 상세 내용 질문 후 평가
- 정확도 및 속도 평가
 - 1) 정확도 : Validation, Test 셋 기준 낮은 결과
 - 2) 속도 : Test 셋 10회 수행 평균
- 모델 설계 : 인터뷰 시 모델 설계(사용)에 대한 이유 질문 후 평가
- Data Augmentation :
 - 1) 진행하는 경우 방법 이유에 대해 인터뷰 시 질문 후 평가
 - 2) 진행하지 않는 경우 이유에 대해 인터뷰 시 질문 후 평가
- 코드 리뷰 : 인터뷰 시 추가 질문 후 평가

*** 평가 과제를 완료하지 못하더라도 중간 결과물을 제공한 경우 해당 내용으로 평가(중요)**

7. 문의 사항 및 결과물 제출 : 아래 메일을 통해 문의 또는 제출

- 평가/일정 문의 및 결과물 제출 : niki@posicube.com
- 기타 채용 절차 문의 : recruit@posicube.com

[illegible]