

## 중간고사 대체과제 제출

강의사이트(<http://ailab.silla.ac.kr/lec/ip/>) 6절에 있는 ‘딥러닝을 이용한 영상분류’ 소스 (classify\_num.py)를 이용(응용)하여, 차량 번호판의 문자(한글, 숫자) 이미지를 입력하면 해당 문자가 무슨 문자인지 출력하는 프로그램을 작성하시오

### [참고 사항]

- (1) 출력레이어의 노드수는 분류하고자 하는 문자(한글, 숫자)의 개수에 따라 정해지므로 2020년 10월 1일 현재, 새로 사용되고 있는 번호판 종류까지 포함하여 모든 가능한 번호판 종류에 존재가능한 문자들을 인식하도록 할 것
- (2) 입력층 문자 이미지의 크기 가로 30픽셀, 세로 36픽셀 크기의 칼라 이미지로 할 것  
(입력문자를 그림판 등으로 잘라서 파일로 저장할 때는, 프로그램에서 입력크기를 변경해줄 수 있으므로 크기를 정규화 할 필요 없음)
- (3) 각 문자(숫자)별로 10씩의 문자 이미지를 학습용으로 사용하고, 이와 별도로 각 문자당 3개씩의 테스트 문자를 만들어서 테스트 할 것
- (4) 학습용 문자는 가급적 실제 차량 이미지에서 구하고, 실제로 구하기 힘든 문자 이미지는 최대한 비슷한 폰트의 문자 이미지를 만들어서 사용해도 됨
- (5) 테스트용 문자는 실제로 촬영한 이미지로부터 구한 이미지만 사용할 것. 한글과 숫자를 골고루 사용할 것
- (6) 학습용 문자 이미지는 train\_num 폴더아래에, 테스트용 문자 이미지는 test\_num 폴더 아래에 저장할 것

1. 제출기한: 10월 \*\*일 오후 6시 (이후 제출은 절대 받지 않음, 구체적 일자는 강의시간에 안내)
2. 제출방법: 네이버 email 계정으로 제출 ([pkkim96@naver.com](mailto:pkkim96@naver.com)) ※신라대 계정의 이메일로 보내지 말 것
3. 메일제목: 중간고사과제-교과목명-소속학과-학번-이름-휴대폰번호 (이 제목 양식을 꼭 지킬 것)
4. 제출 내용 (괄호안은 해당 파일 이름):  
아래의 3개 파일을 작성하여 반드시 첨부파일로 제출할 것
  - (1) 학습용/테스트용 데이터에 대한 설명 (data.hwp)
  - (2) 테스트 결과에 대한 설명 (result.hwp)
  - (3) 소스 program (classify\_car.py)

※ 기타 질문은 [pkkim@silla.ac.kr](mailto:pkkim@silla.ac.kr)로 하기 바랍니다