

Computer Vision

컴퓨터 비전

과제 2

스캐너 앱 만들기

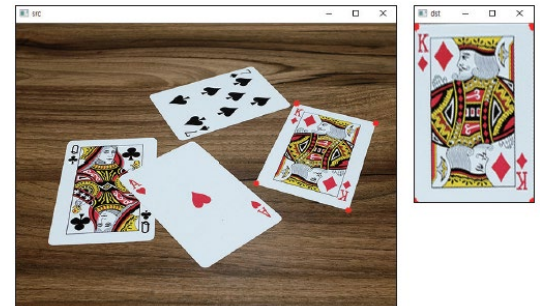


스캐너 앱 만들기 – step 1 (10점)



- 스마트폰으로 임의로 찍은 영수증 사진을 입력으로 사용
 - 영수증 1장만 나온 사진 사용
- 종이에 해당하는 영역을 찾아서 장방향으로 **화면에 출력**
 - imshow 함수 등을 활용
- 채점 기준
 - 사용자가 네 모서리를 지정하여 처리하는 경우 → 5점
 - 사용자의 입력 없이 자동으로 네 모서리를 찾아서 처리하는 경우 → 10점

(참고)



스캐너 앱 만들기 – step 2 (10점)



- (총 10점) 글자 인식을 위한 이미지 전처리
 - (4점) 영상의 이진화
 - (3점) 영상에서의 noise 제거
 - (3점) 모폴로지 연산 수행
 - 전처리가 완료된 영상을 **화면에 출력**
 - imshow 함수 등을 활용

스캐너 앱 만들기 – step 3 (10점)



- (총 5점) OCR 엔진을 활용한 글자 인식
 - (2점) 텍스트로 인식된 영역의 위치를 bounding box로 표시하여 **이미지 파일로 저장**
 - (예시) 입력 receipt.png → 출력 receipt_output.png
 - (3점) 전처리를 수행한 이미지에 대하여 OCR 엔진을 사용해서 이미지 내의 글자를 일반 텍스트로 **콘솔에 출력**
 - (참고) Tesseract (<https://tesseract-ocr.github.io/>)
- (5점) 보고서 – A4 용지 2매 내외
 - 이미지 전처리 과정에 대한 설명
 - 사용한 OCR 엔진 및 활용 과정에 대한 설명

제출 방법



- 스마트캠퍼스에 소스코드 + 보고서 + 샘플 사진 업로드
 - 참고한 소스가 있을 경우 반드시 주석으로 출처 명시
- 제출 기한: 12월 6일 (월) 23:59
- 딜레이 제출
 - (+1일) 12월 7일 (화) 23:59 → 10% 감점
 - (+2일) 12월 8일 (수) 23:59 → 30% 감점
 - (+3일) 12월 9일 (목) 23:59 → 50% 감점