

README_PDF/CDF

코드의 목적

본 코드는 open cv를 이용해서 grayscale 이미지의 PDF를 계산하고 히스토그램으로 나타낸다. 또한 CDF를 계산하고 히스토그램으로 나타낸다.

코드를 작동하는법

1. OpenCV 4.11.0 version을 다운로드 받기
2. C++ 컴파일러를 이용해 PDF_CDF.cpp를 컴파일 하기
3. Run 시키기
4. pdf_cdf_transfer.py 코드를 컴파일하고 run 시켜서 plot된 이미지 확인하기

주요 함수

본 코드는 hist_func.h 헤더파일을 include하고 있다.

헤더파일의 PDF, CDF 계산 함수를 사용하고 있다.

1. float *cal_PDF(Mat &input)

- Parameters
 - 이미지를 받아 PDF를 계산한다

2. float *cal_CDF(Mat &input)

- Parameters
 - 이미지를 받아 CDF를 계산한다

코드 작동 과정

1. 이미지 로드
2. PDF, CDF 계산
3. 계산 결과 값을 PDF.txt, CDF_txt에 저장
4. 결과 이미지 로드
5. txt 파일에 저장한 값을 python을 이용하여 plot하기