
영상처리 프로그래밍

5주차

소개

- 조교 : 김형훈
 - 연구실 : A1409 (운영체제 연구실)
 - 이메일 : khh8996@naver.com
 - 전화번호 : 010-5316-7953
- 담당 교수 : 김백섭 교수님

목차

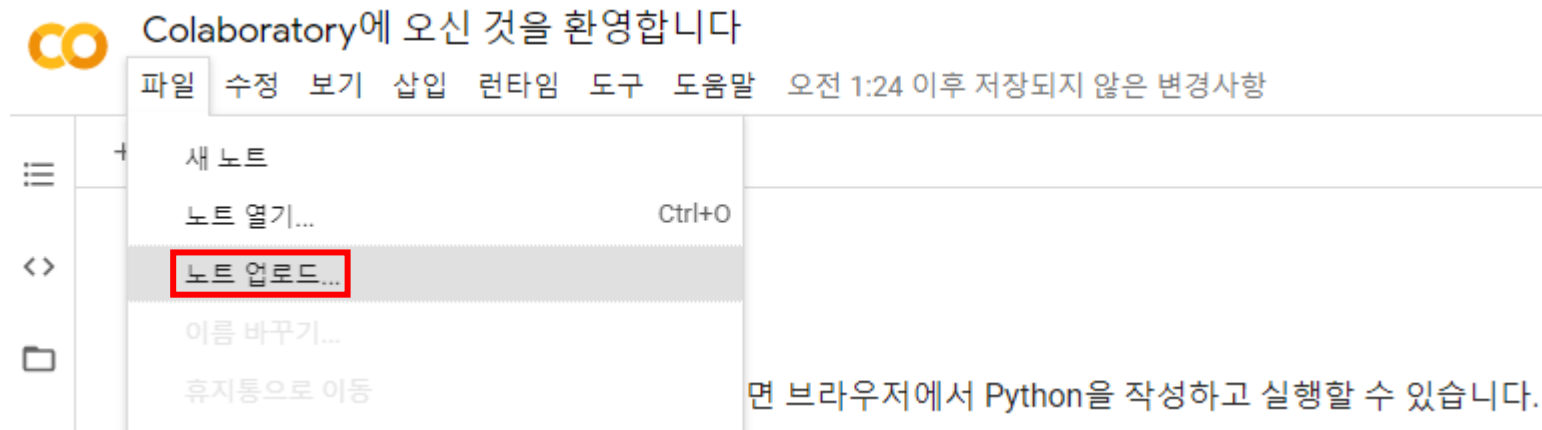
- 3주차 강의 자료 실습
- 과제

3주차 강의 자료 실습

- 5주차 실습 및 과제는 3주차 강의 자료를 실습 하는 것으로 함
 - 스마트 캠퍼스에서 Week5.ipynb 파일 다운로드
 - Week5.ipynb 파일을 Colab에 업로드하여 3주차 강의 자료 확인

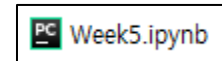
3주차 강의 자료 실습

- Week5.ipynb 파일을 Colab에 업로드 하는 과정



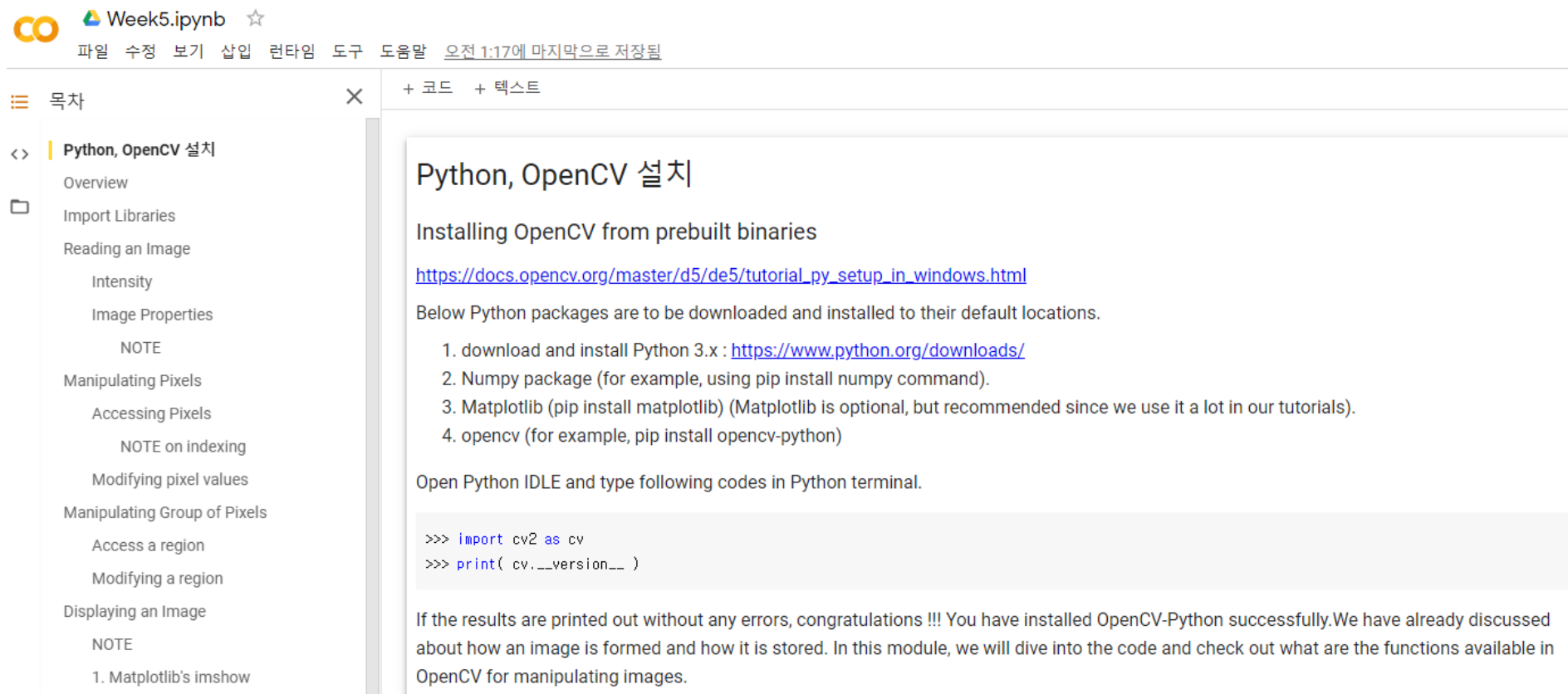
3주차 강의 자료 실습

- Week5.ipynb 파일을 Colab에 업로드 하는 과정



3주차 강의 자료 실습

- Week5.ipynb 파일을 Colab에 업로드 하는 과정



The screenshot shows the Google Colab interface for a notebook titled 'Week5.ipynb'. The left sidebar contains a table of contents with the following items: Overview, Import Libraries, Reading an Image (Intensity, Image Properties, NOTE), Manipulating Pixels (Accessing Pixels, NOTE on indexing, Modifying pixel values), Manipulating Group of Pixels (Access a region, Modifying a region), Displaying an Image (NOTE, 1. Matplotlib's imshow). The main content area is titled 'Python, OpenCV 설치' and contains the following text:

Installing OpenCV from prebuilt binaries

https://docs.opencv.org/master/d5/de5/tutorial_py_setup_in_windows.html

Below Python packages are to be downloaded and installed to their default locations.

1. download and install Python 3.x : <https://www.python.org/downloads/>
2. Numpy package (for example, using pip install numpy command).
3. Matplotlib (pip install matplotlib) (Matplotlib is optional, but recommended since we use it a lot in our tutorials).
4. opencv (for example, pip install opencv-python)

Open Python IDLE and type following codes in Python terminal.

```
>>> import cv2 as cv
>>> print( cv.__version__ )
```

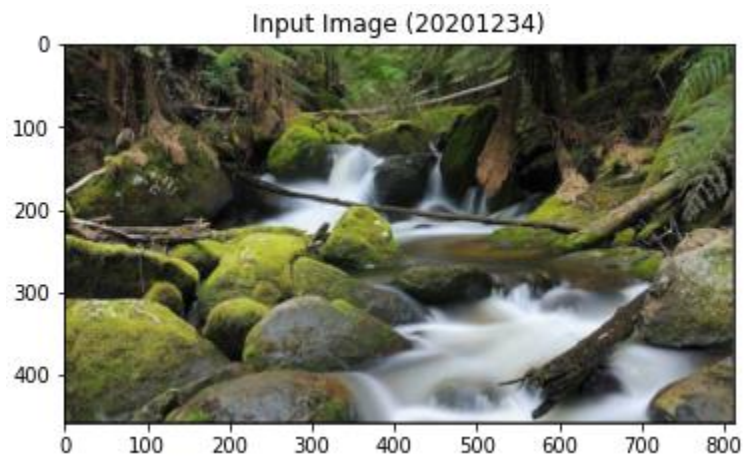
If the results are printed out without any errors, congratulations !!! You have installed OpenCV-Python successfully. We have already discussed about how an image is formed and how it is stored. In this module, we will dive into the code and check out what are the functions available in OpenCV for manipulating images.

과제

- 소스 코드와 결과를 캡처하여 문서(워드, 한글)에 정리한 후, 스마트 캠퍼스에 제출
 - 제출 형식 : 교과목명_주차_학번_이름.docx or .hwp (제출 형식 안 맞을 시 감점)
 - 기간 내에 제출하지 못할 경우 이메일로 제출 (감점)
 - 주석 작성 필수 (주석 없을 시 감점)
 - 부정 행위 적발 시 감점 (컨닝)

과제1

- 3주차 강의 자료의 코드를 직접 작성하여 실행하시오.
 - 스마트 캠퍼스에서 이미지 파일 (input.jpg, number_zero.jpg, musk.jpg, panther.png) 다운로드
 - Colab에서 새 노트를 생성한 후, 3주차 강의 자료의 모든 소스 코드를 직접 작성하고 실행함
 - 이미지 결과를 출력할 때마다 이미지의 제목에 자신의 학번을 추가하여 출력
 - 예시



감사합니다