문)

파이썬에서 OpenCV를 이용하여 각자가 선택한 그림의 RGB 채널을 각각 분리해서 출력하는 코드 작성 및 제출, 그리고 이에 따른 실행 결과도 같이 제출해주세요.

작성자: 김상화 (201978314)

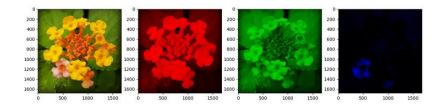
<힌트-반드시 사용해주세요.>

import cv2

import matplotlib.pyplot as plt

## <실행결과예제>

원본이미지, 빨간색만 뽑기, 초록색만 뽑기, 파란색만 뽑기



```
답)
#--0 반드시 사용해야 하는 힌트
                                                        #--0 반드시 사용해야 하는 힌트
import cv2
                                                         import cv2
import matplotlib.pyplot as plt
                                                        import matplotlib.pyplot as plt
#--1 이미지 READ
                                                        #--1 이미지 READ
                                                        img = cv2.imread("../img/rgb.png")
img = cv2.imread("../img/rgb.png")
rgb = cv2.cvtColor(img, cv2.COLOR_BGR2RGB) # BGR -> RGB
                                                        rgb = cv2.cvtColor(img, cv2.COLOR_BGR2RGB) # BGR -> RGB
                                                        #--2 COLOR 처리
#--2 COLOR 처리
                                                        red = rgb.copy() # 복사한 이미지 컬러 처리
red = rgb.copy() # 복사한 이미지 컬러 처리
red[:,:,1] = 0 # G 0 처리
                                                        red[:,:,1] = 0 # G 0 처리
                                                        red[:,:,2] = 0 # B 0 처리
red[:,:,2] = 0 # B 0 처리
                                                        green = rgb.copy()
green = rgb.copy()
                                                        green[:,:,0] = 0 # R 0 처리
green[:,:,2] = 0 # B 0 처리
green[:,:,0] = 0 # R 0 처리
green[:,:,2] = 0 # B 0 처리
                                                        blue = rgb.copy()
blue[:,:,0] = 0 # R 0 처리
blue[:,:,1] = 0 # G 0 처리
blue = rgb.copy()
blue[:,:,0] = 0 # R 0 처리
blue[:,:,1] = 0 # G 0 처리
                                                        #-- 3 화면 출력
#-- 3 화면 출력
                                                        f, ax = plt.subplots(1, 4, figsize=(12, 3))
f, ax = plt.subplots(1, 4, figsize=(12, 3))
                                                        ax[0].imshow(rgb)
ax[0].imshow(rgb)
                                                        ax[1].imshow(red)
ax[1].imshow(red)
                                                        ax[2].imshow(green)
ax[2].imshow(green)
                                                        ax[3].imshow(blue)
ax[3].imshow(blue)
                                                        plt.show()
plt.show()
                                           R
 50
                             50
                                                         50
                                                                                     50
                            100
                                                        100
                                                                                    100
100
                                                        150
                                                                                    150
150
                            150
         G
                                                                G
200
                            200
                                                        200
                                                                                    200
                                        100
                                                                                                100
                                                                                                         200
    0
                                0
                                                                    100
                                                                             200
                                                                                        0
```

- 나머지 컬러 채널 값을 제거해서 처리함