

PythonChallenge 7번

Xero

박준혁 (한국디지털미디어고등학교 1학년)

2011-10-28

wnsgurzxc@nate.com

URL : <http://www.pythonchallenge.com/pc/def/hockey.html>

위의 주소로 들어가면 다음과 같은 글귀가 있다.

it's in the air. look at the letters.

소스를 봐도 아무것도 없어서 헤매다가 it's in the air 이라는 글귀를 보고 주소를 다음과 같이 바꿔보았다.

<http://www.pythonchallenge.com/pc/def/oxygen.html>

그러자 7번 문제의 진짜 페이지로 들어가게되었다.

7번 문제를 보면 다음과 같은 그림만이 존재한다.



소스를 봐도 아무것도 없어서 파일을 다운받아서 가운데의 검은 띠의 색을 추출해 보았다.

그러자 R,G,B 색상의 값이 같다는 것을 알게 되었다.

앞의 5개를 ascii로 바꿔보니 smart 라는 값이 나왔다.

전부 손으로 하나하나 하기는 힘들어서 프로그래밍하기로 했다.

‘파이썬 이미지’ 로 검색하다가 파이썬 이미지 라이브러리인 ‘Python Image Library’ 를 발견했다.

PIL을 설치하고 다음과 같이 프로그래밍하였다.

```
>>> import Image
>>> im=Image.open('C:/Users/Sonic/Desktop/oxygen.png')
>>> lRGB=[im.getpixel((x, im.size[1]/2)) for x in range(0,im.size[0],7)]
>>> lAnswer=[r for r,g,b,a in lRGB if r==g==b]
>>> sAnswer=''.join(map(chr,lAnswer))
>>> sAnswer
'smart guy, you made it. the next level is [105, 110, 116, 101, 103, 114, 105, 116, 121]'
```

이미지를 불러오고, getpixel 함수를 이용해서 픽셀의 색상을 추출한다.

7pixel 단위의 정사각형에 값이 담겨있으므로 for 문을 7을 단위로 돌아가게 했다. 추출한 ascii 값들을 chr 함수를 이용해서 문자열로 변환하니 위와 같이 값이 나왔다.

[105, 110, 116, 101, 103, 114, 105, 116, 121] 가 다음 레벨이라고 하여 일일이 바꾸기 귀찮아서 또 프로그래밍하였다.

```
>>> import re
>>> sAnswer=re.findall('[0-9]+',sAnswer)
>>> sAnswer=''.join(map(chr,map(int,sAnswer)))
>>> sAnswer
'integrity'
```

정규식으로 숫자를 뽑아내서 chr 함수로 바꿔서 모으니 integrity 라는 문자열이 나왔다.

URL : <http://www.pythonchallenge.com/pc/def/integrity.html>