

# PythonChallenge 12번

Xero

박준혁 (한국디지털미디어고등학교 1학년)

2011-10-31

wnsgurzxc@nate.com

URL : <http://www.pythonchallenge.com/pc/return/evil.html>

다음과 같이 사진이 있다.



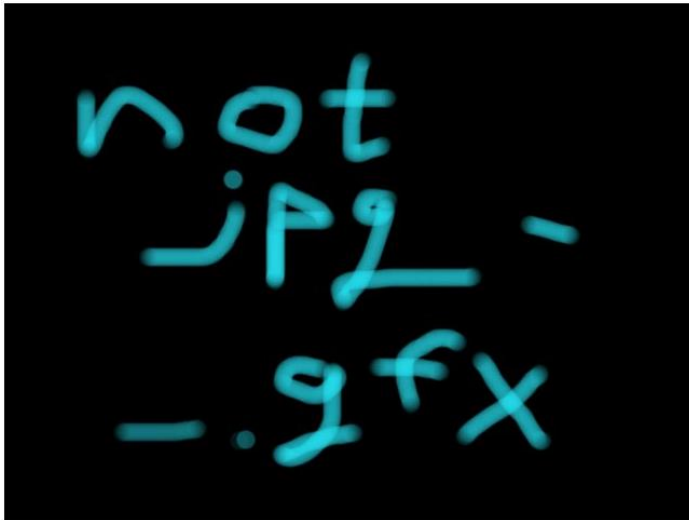
소스를 봐도 아무것도 없었다.

계속 생각하다가 그림파일에 접근하기로 했다.

그림파일의 주소가 evil1.jpg라는 것을 알고 혹시나 evil2.jpg가 있을까 생각하여 다음의 주소로 들어가 보았다.

<http://www.pythonchallenge.com/pc/return/evil2.jpg>

다음과 같이 not jpg .gfx 라는 글이 있다.



혹시나 해서 evil3.jpg도 시도해보았다.

<http://www.pythonchallenge.com/pc/return/evil3.jpg>

그러자 다음과 같이 더 이상 악마는 없다고 하였다.



그래도 혹시나 하여 evil4.jpg도 시도해 보았다.

<http://www.pythonchallenge.com/pc/return/evil4.jpg>

그러자 다음과 같은 글귀가 있었다.

Bert is evil! go back!

5.jpg 이후로도 시도해 보았지만 없는 페이지였다.

다음과 같은 주소로 들어가 evil2.gfx 파일을 다운받았다.

<http://www.pythonchallenge.com/pc/return/evil2.gfx>

헥스로 열어보니 다음과 같았다.

파일 시그니처를 검색해도 없는 헤더라고 했다.

하지만 5BYTE 간격으로 나눠보니 파일 5개가 1BYTE씩 합쳐져 있다는 것을 알게 되었다.

```
FF 89 47 89 FF D8 50 49 50 D8 FF 4E 46 4E FF E0  ÿ%G%ÿøPIpøÿNFNÿà
47 38 47 E0 00 0D 37 0D 00 10 0A 61 0A 10 4A 1A  G8Gà..7....a..J.
40 1A 4A 46 0A 01 0A 46 49 00 F0 00 49 46 00 00  @.JF...FI.8.IF..
```

파이썬으로 다음과 같이 코딩하였다.

```
>>> f=file('C:/Users/Sonic/Desktop/evil2.gfx','rb')
>>> sProb=f.read()
>>> f.close()
>>> lAnswer=[[],[],[],[],[]]
>>> for byte in range(len(sProb)):
>>>     lAnswer[byte%5].append(sProb[byte])

>>> for n, data in enumerate(lAnswer):
>>>     f=file('C:/Users/Sonic/Desktop/'+str(n+1), 'wb')
>>>     f.write(''.join(data))
>>>     f.close()
```

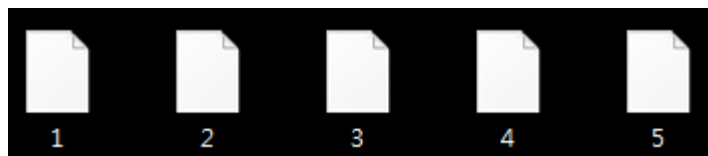
입력과 출력을 r, w로 안하고 rb, wb로 한 이유는 다음과 같다.

r, w는 텍스트상의 입출력이라 NULL을 만나면 EOF로 알고 종료된다.

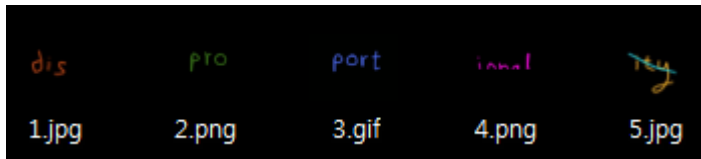
그러나 rb, rw는 바이너리 입출력이라 전체를 입출력하기 때문에 rb, rw를 사용하였다.

Enumerate는 순서가 없는 리스트에 번호를 붙이고 싶을 때 사용하는 함수이다.

위와 같이 코딩하고 실행시키면 다음과 같이 5개의 파일이 나온다.



각각 파일 시그니처를 보고 확장자를 다음과 같이 바꾸었다.



1.jpg는 dis, 2.png는 pro, 3.gif는 port, 4.png는 ional이 잘려있고, 5.jpg는 ity에 줄이 그어져 있다.

1~4 파일을 이으니 disproportional 이라는 단어가 되었다.

URL : <http://www.pythonchallenge.com/pc/return/disproportional.html>