

第三届4.29“安恒杯”网络安全技术大赛初赛writeup心得-MISC

转载

[weixin_33918357](#) 于 2016-05-05 15:33:00 发布 1055 收藏 1

文章标签: [python](#) [人工智能](#)

原文链接: <http://www.cnblogs.com/puluotiya/p/5462114.html>

版权

writeup地址:

<http://www.easyaq.org/info/infoLink?id=851212685&from=groupmessage&isappinstalled=0>

寂静之城

http://blog.sina.com.cn/s/blog_bb4702370102w4oa.html

一张图诠释我的内心



MISC 250 我爱Linux

图片题，了解文件的格式很重要，，此外，这种数据格式是Python的序列化文件


```

1 import pickle
2
3 with open('dump1.pickle', 'rb') as f:
4
5     data = pickle.load(f)
6
7 #for d in data:
8
9 #     print(d)
10 print len(data)
11 new_data = list()
12
13 for i in range(len(data)):
14
15     tmp = [ ' ']*100
16
17     new_data.append(tmp)
18
19 for i, d in enumerate(data):
20
21     for m in d:
22
23         new_data[i][m[0]] = m[1]
24         #print m;
25
26 for i in new_data:
27
28     print(''.join(i))

```

我爱linux

MISC 450 黑科技

这题挺变态的，给图片，然后根据图片得到声音，读出flag，第一想找工具，很难；第二，想编程，不会，转一下答案说明：

题目描述：

据说国外有黑科技可以通过振动还原声音，要不大家也试试？已知framerate=48000, nframes=1194240

解题过程：

下载附件，打开图片，如下：

□

根据题目给的参数，和图片上的图形，一眼就知道是什么意思了，这是一段音频左右声道的音轨图，我们的意图是想让选手根据音轨图和参数编程还原出音频，flag就在音频中，出题灵感来自于《用Python做科学计算》中这本书中！就在实战篇第一章！

下面是从音频生成图片的代码：

田田

```

1 import wave
2
3 import pylab as pl
4
5 import numpy as np
6
7 # 打开WAV文档
8
9 f = wave.open(r"flag.wav", "rb")
10
11 # 读取格式信息
12
13 # (nchannels, sampwidth, framerate, nframes, comptype, compname)
14
15 params = f.getparams()
16
17 nchannels, sampwidth, framerate, nframes = params[:4]
18
19 print(params)
20
21 # 读取波形数据
22
23 str_data = f.readframes(nframes)
24
25 f.close()
26
27 #将波形数据转换为数组
28
29 wave_data = np.fromstring(str_data, dtype=np.short)
30
31 wave_data.shape = -1, 2
32
33 wave_data = wave_data.T
34
35 time = np.arange(0, nframes) * (1.0 / framerate)
36
37 # 绘制波形
38
39 pl.subplot(211)
40
41 pl.plot(time, wave_data[0])
42
43 pl.subplot(212)
44
45 pl.plot(time, wave_data[1], c="g")
46
47 pl.xlabel("time (seconds)")
48
49 pl.show()
50

```

黑科技。。

不用改，可以直接用，将音频转化为图片。但是逆向回去，将图片转化为音频，难度确实有点大，首先要图像识别，得到每一个点的坐标，再根据给定的帧率，参数还原出大概的音频，听出flag。由于代码行数较多，这里不提供代码，有兴趣的同学可以自己查找相关资料，编写解题代码。

转载于:<https://www.cnblogs.com/puluotiya/p/5462114.html>