

2020强网杯青少赛Pursuing_The_Wind战队WRITEUP

原创

末小心 于 2021-07-27 17:29:21 发布 59 收藏

分类专栏: [CTFwp](#)

版权声明: 本文为博主原创文章, 遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议, 转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: <https://blog.csdn.net/Moxin1044/article/details/119149171>

版权



[CTFwp 专栏收录该内容](#)

7 篇文章 0 订阅

订阅专栏

在线文档: <https://docs.qq.com/doc/DZkN0RFFaR1ZDdHhD> 旧事拾荒, 偶遇该文档, 既发。

1. 战队信息

战队名称: Pursuing_The_Wind

战队排名: 12

1. 解题情况

请粘贴战队排名截图和答题情况截图:



1. 解题过程

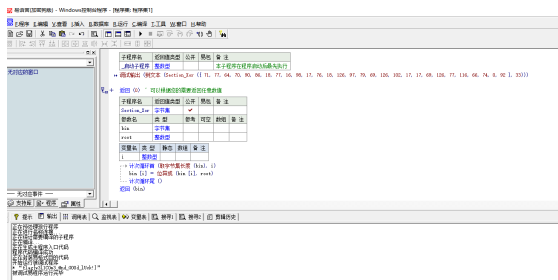
2 一切皆可视

操作内容:

下载附件, 得到一个Xml, 找到了xml的制作来源是<https://snap.berkeley.edu>, 也就是一个可视化编程网站, 上传后查看了一下代码, 并对代码进行分析。



然后他调用了个JavaScript的函数, 作用也就是异或, 然后把异或后的值与一个链表进行比较, 判断输入是否正确。所以只需要将链表进行异或解密即可。



(易语言写的, 主要是原来有写完的模块, 并且为了答题速度~~)

如该题使用自己编写的脚本代码请详细写出, 不允许截图

```

.版本 2
.支持库 spec
.程序集 程序集1
.子程序_启动子程序, 整数型, , 本子程序在程序启动后最先执行
调试输出 (到文本 (Section_Xor ({ 71, 77, 64, 70, 90, 86, 18, 77, 16, 98, 17, 76, 18, 126, 97, 79, 69, 126, 102, 17, 17, 69, 126, 77, 116, 66, 74, 0, 92 }, 33)))
返回 (0) ' 可以根据您的需要返回任意数值
.子程序 Section_Xor, 字节集, 公开
.参数 bin, 字节集
.参数 root, 整数型
.局部变量 i, 整数型
.计次循环首 (取字节集长度 (bin), i)
bin [i] = 位异或 (bin [i], root)
.计次循环尾 ()
返回 (bin)

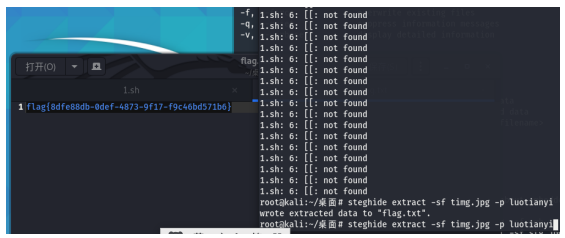
```

flag值:
flag{w3l1C0m3_@nd_G00d_lUck!}

3 Luo_Tianyi

操作内容:

下载附件，得到一个图片，然后图片是洛天依的美照。随后我们看了一下熟悉的图片隐写工具，steghide，随手输入了一下指令（密码是逐渐试错的过程，使用了不下20多个密码最后发现竟然是luotianyi。。）得到flag.txt。



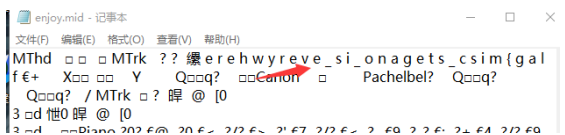
如该题使用自己编写的脚本代码请详细写出，不允许截图

flag值:
flag{8dfe88db-0def-4873-9f17-f9c46bd571b6}

4 git的谜底

操作内容:

- 第一:我们先打开这个zip压缩包直接解压
- 发现一个名为enjoy.mid音频文件，打开之后发现音乐貌似还挺好听的
- 第二:习惯性将隐写术的题用记事本打开，第一眼看见一个花括号，然后发现flag这几个字母



- 第三:发现这一行英文是倒着的，然后进行提交试了一下
- 第四:提交上去之后发现做对了然后拿到了一血

如该题使用自己编写的脚本代码请详细写出，不允许截图

flag值:
flag{misc_stegano_is_everywhere}

5 easy_pcap

操作内容:

下载附件，得到一个流量包，然后我们用Wireshark查看了一下流量包的内容。发现了其流量包中不止一个Base64。

16.243652	192.168.31.162	192.168.90.220	TCP	66	15705 → 88 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 S=256
16.243709	192.168.90.220	192.168.31.162	TCP	66	88 → 15705 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=64240 Len=0 MSS=1
16.247344	192.168.31.162	192.168.90.220	TCP	54	15705 → 88 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=263424 Len=0
16.247507	192.168.31.162	192.168.90.220	HTTP	472	GET /?ZmxhZyU3QlRoaXNfaXNFZmFrZXIIN0Q= HTTP/1.1
16.249109	192.168.90.220	192.168.31.162	TCP	60	88 → 15705 [ACK] Seq=1 Ack=119 Win=64218 Len=0
16.249189	192.168.90.220	192.168.31.162	HTTP	547	HTTP/1.1 404 Not Found (text/html)

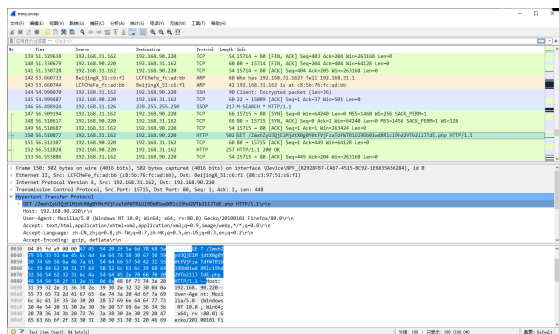
其中一个可能是误导flag，此flag为：flag{This_is_faker}



仔细寻找后，

发现GET /ZmxhZyU3QjEIMjdtX0g0Y0tfVjZaTdfWTB1UI9Db01wdXRlcl9hd2VTb21JtJdE.php

HTTP/1.1\r\n



进行Base64解码后，得到Flag，%7B和%7D是{}的Hex。



找到了真正的Flag

如该题使用自己编写的脚本代码请详细写出，不允许截图

Input field for script code.

flag值:

flag{1%27m_H4cK_V1sI7_Y0uR_CoMpuTer_aweSome}

6 问卷调查

操作内容:

进入题目，解答完问卷后，得到flag: flag{少年智则国智，少年强则国强}



如该题使用自己编写的脚本代码请详细写出，不允许截图

Input field for script code.

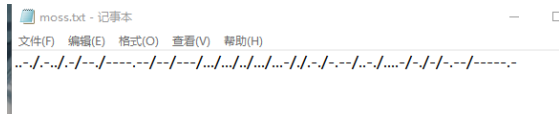
flag值:

flag{少年智则国智，少年强则国强}

7 moss

操作内容:

获取题目，打开moss.txt，得到一串摩尔斯密码



使用https://www.bejson.com/enc/morse/进行解密摩尔斯密码，得到flag: FLAG%u7bMOSSISVERYF4NTY%u7d, 7b和7d分别是花括号的左边和右边，然后得到flag(flag(mossisveryf4nty))

如该题使用自己编写的脚本代码请详细写出，不允许截图

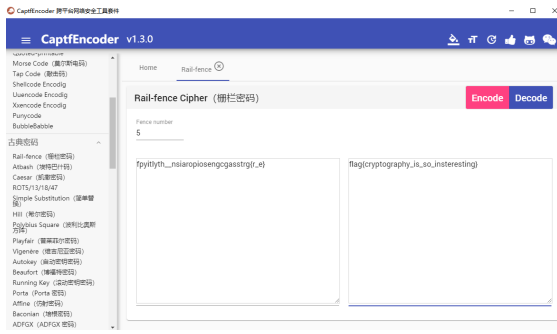
Input field for script code.

flag值:

flag(flag(mossisveryf4nty))

(上图少输入了几个，下面补齐了一下。)

然后把下划线和花括号加上，得到结果：fpyitlyth__nsiaropiosengcgasstrg(r_e)



如该题使用自己编写的脚本代码请详细写出，不允许截图

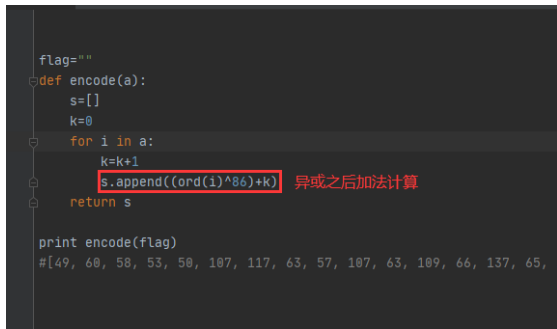
flag值:

flag{1%27m_H4cK_V1si7_Y0uR_CoMputer_aweSome}

11 easy_Crypto

操作内容:

打开压缩包文件python文件，发现是异或之后再行加法计算，所以进行减法后异或。



以下是易语言的代码:

如该题使用自己编写的脚本代码请详细写出，不允许截图

```

.版本 2
.支持库 spec
.子程序_临时子程序
.局部变量 bin, 字节集
.局部变量 k, 整数型
.局部变量 size, 整数型
bin = { 49, 60, 58, 53, 50, 107, 117, 63, 57, 107, 63, 109, 66, 137, 65, 119, 118, 128, 142, 118, 117, 118, 123, 147, 77, 126, 130, 124, 152, 80, 127, 134, 83, 87, 134, 87, 147, 148, 142, 95, 93, 85 }
size = 取字节集长度(bin)
.计次循环首 (size, k)
    bin [k] = bin [k] - k
    bin [k] = 位异或 (bin [k], 86)
.计次循环尾 ()
调试输出 (到文本 (bin))

```

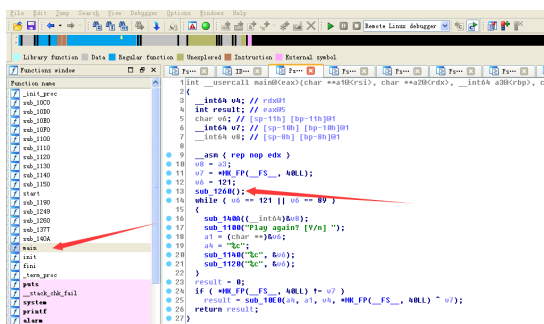
flag值:

flag{1%27m_H4cK_V1si7_Y0uR_CoMputer_aweSome}

13 加减乘除

操作内容:

下载文件后，载入ida，找到main函数并查看伪代码



其中的sub_1260函数和sub_140A需要着重分析

sub_1260 () 是输出了些字符串, 这里输入个name不知道是做啥的, 暂且记录下

sub_140A这个函数是一个数学游戏, 主要作用是循环读取字符, 然后最后要满足=66, 字符串不能超过12, 每次运算的值不能大于66

```

21  u2 = sub_1377((__int64)&u5);
22  switch ( u2 )
23  {
24  case 97:
25      u3 = 3;
26      break;
27  case 98:
28      u3 += 4;
29      break;
30  case 99:
31      u3 *= 7;
32      break;
33  case 100:
34      u3 /= 5;
35      break;
36  }
37 }

```

分析字符的意思, 分别功能对应的字符是abcd

```

39 sub_1000("Yes! you WIN!");
40 result = dword_4000;
41 if ( dword_4000 )
42     result = sub_1249();
43 return result;
44 }

```

最下面有个值判断, 然后调用了sub_1249这个函数

我们分析sub_1249

发现是一个linux的指令

那么这里应该是输出flag的函数了

那么解题方法, 先解决数学游戏的问题

咱们用易语言爆破出提交的字符

(使用的易语言代码是下方的易语言代码)

下面是使用易语言爆破的数学运算代码:

```

.版本 2
.支持库 spec
.程序集 窗口程序集_启动窗口
.子程序 Code_Create
.局部变量 i, 整数型
.局部变量 a, 文本型
.局部变量 size, 整数型
.计次循环首 (12, size)
.计次循环首 (size, i)
.计次循环首 (i, )
a = a + ""
.计次循环尾 ()
a = a + ".计次循环首 (4, i [ 到文本 (i) + ]) " + #换行符
.计次循环尾 ()
.计次循环首 (size + 1, )
a = a + ""
.计次循环尾 ()
a = a + ".如果真("
.计次循环首 (size, i)
a = a + "faa (i [ 到文本 (size - i + 1) + ])"
.计次循环尾 ()
a = a + "0"
.计次循环首 (size, )
a = a + ")"
.计次循环尾 ()
a = a + "=="66) " + #换行符
.计次循环首 (size + 2, )
a = a + ""
.计次循环尾 ()
a = a + "a=a+dw(i[1])+dw(i[2])+dw(i[3])+dw(i[4])+dw(i[5])+dw(i[6])+dw(i[7])+dw(i[8])+dw(i[9])+dw(i[10])+dw(i[11])+dw(i[12])+#hh" + #换行符
.计次循环首 (size + 1, )
a = a + ""
.计次循环尾 ()
a = a + ".如果真结束" + #换行符
.计次循环首 (size, i)
.计次循环首 (-i + 1 + size, )
a = a + ""
.计次循环尾 ()
a = a + ".计次循环尾()" + #换行符
.计次循环尾 ()
.计次循环尾 ()
.置剪辑板文本 (a)
.子程序 __启动窗口_创建完毕
.局部变量 i, 整数型, "13"
.局部变量 a, 文本型
编辑框1.是否允许多行 = 真
Code_Create ()
编辑框1.内容 = 取剪辑板文本 ()
.计次循环首 (4, i [1])
.如果真 (faa (i [1], 0) = 66)
a = a + 到文本 (i [1]) + 到文本 (i [2]) + 到文本 (i [3]) + 到文本 (i [4]) + 到文本 (i [5]) + 到文本 (i [6]) + 到文本 (i [7]) + 到文本 (i [8]) + 到文本 (i [9]) + 到文本 (i [10]) + 到文本 (i [11]) + 到文本 (i [12]) + #换行符
.如果真结束
.计次循环尾 ()
.计次循环首 (4, i [1])
.计次循环首 (4, i [2])
.如果真 (faa (i [2], faa (i [1], 0)) = 66)
a = a + 到文本 (i [1]) + 到文本 (i [2]) + 到文本 (i [3]) + 到文本 (i [4]) + 到文本 (i [5]) + 到文本 (i [6]) + 到文本 (i [7]) + 到文本 (i [8]) + 到文本 (i [9]) + 到文本 (i [10]) + 到文本 (i [11]) + 到文本 (i [12]) + #换行符
.如果真结束
.计次循环尾 ()
.计次循环首 (4, i [1])
.计次循环首 (4, i [2])
.计次循环首 (4, i [3])
.如果真 (faa (i [3], faa (i [2], faa (i [1], 0))) = 66)
a = a + 到文本 (i [1]) + 到文本 (i [2]) + 到文本 (i [3]) + 到文本 (i [4]) + 到文本 (i [5]) + 到文本 (i [6]) + 到文本 (i [7]) + 到文本 (i [8]) + 到文本 (i [9]) + 到文本 (i [10]) + 到文本 (i [11]) + 到文本 (i [12]) + #换行符
.如果真结束
.计次循环尾 ()
.计次循环尾 ()
.计次循环首 (4, i [1])
.计次循环首 (4, i [2])
.计次循环首 (4, i [3])
.计次循环首 (4, i [4])
.如果真 (faa (i [4], faa (i [3], faa (i [2], faa (i [1], 0)))) = 66)
a = a + 到文本 (i [1]) + 到文本 (i [2]) + 到文本 (i [3]) + 到文本 (i [4]) + 到文本 (i [5]) + 到文本 (i [6]) + 到文本 (i [7]) + 到文本 (i [8]) + 到文本 (i [9]) + 到文本 (i [10]) + 到文本 (i [11]) + 到文本 (i [12]) + #换行符
.如果真结束
.计次循环尾 ()
.计次循环尾 ()
.计次循环尾 ()
.计次循环尾 ()

```



```

调试输出 (a)
置剪辑板文本 (a)
子程序1 ()
.子程序 faa, 整型
.参数 i, 整型
.参数 a, 整型
.如果真 (i = 1)
a = a + 4
.如果真结束
.如果真 (i = 2)
a = a * 7
.如果真结束
.如果真 (i = 3)
a = 到整数 (a + 5)
.如果真结束
.如果真 (i = 4)
a = 3
.如果真结束
.如果真 (a > 66)
a = -9999999999999999
.如果真结束
返回 (a)
.子程序 子程序1
.局部变量 j, 整型
.局部变量 sth, 文本型, "0"
.局部变量 i, 整型
.局部变量 a, 整型
.局部变量 t, 逻辑型
sth = 分割文本 (取剪辑板文本 (), #换行符, )
.计次循环首 (5, i)
a = 0
.计次循环首 (12, j)
t = 假
.如果 (t = 假)
.如果真 (取文本中间 (sth [j], j, 1) = "1")
a = a + 4
.如果真结束
.如果真 (取文本中间 (sth [j], j, 1) = "2")
a = a * 7
.如果真结束
.如果真 (取文本中间 (sth [j], j, 1) = "3")
a = 到整数 (a + 5)
.如果真结束
.如果真 (取文本中间 (sth [j], j, 1) = "4")
a = 3
.如果真结束
.如果真 (a > 66)
t = 真
.如果真结束
.否则
跳出循环 ()
.如果结束
.计次循环尾 ()
调试输出 (子文本替换 (子文本替换 (子文本替换 (sth [j], "1", "b", , , 真), "4", "a", , , 真), "2", "c", , , 真), "3", "d", , , 真))
.计次循环尾 ()

```

然后怎么执行flag的输出函数呢

回到这个判断

```

39 | sub_1800("Yes! you WIN!");
40 | result = dword_4000;
41 | if ( dword_4000 )
42 |     result = sub_1249();
43 | return result;
44 |
000014AE :36

```

有一个40A0地址的值决定了执行

那么怎么更改呢

在一开始输入name的时候，有个字符串，那个地址是不是和这个很接近

那个0x4060的地址，计算偏移（A0-60），写出exp

运行exp得到flag

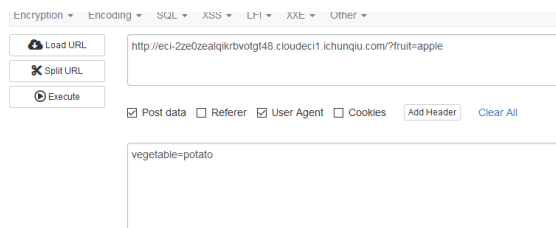
操作内容:

下发环境后, 进入容器里, 看到提示需要我们post一下fruit参数, 内容为apple。

我们使用浏览器的Hackbar插件, 修改地址进行post。

```
http://eci-2ze0zealqkrbvtgt48.cloudeci1.ichunqiu.com/?fruit=apple
```

然后看到需要一个Post请求, 请求为vegetable, 同样使用这个插件进行, 进行提交。

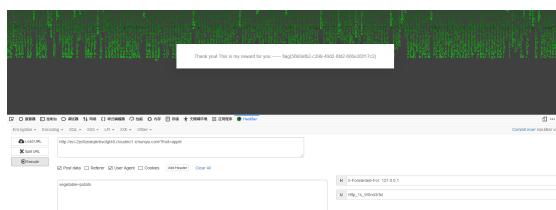


然后发现我们需要使用127.0.0.1, 我们使用XFF修改IP: X-Forwarded-For: 127.0.0.1

```
H X-Forwarded-For: 127.0.0.1
```

但是没有提示什么flag, 我们尝试把提示的信息放到UA里。

```
So many people! How do I know which person is you?  
Oh! Let's use a scret code to represent you —— Http_1s_W0nd3rful!
```



最后解出Flag。

如该题使用自己编写的脚本代码请详细写出, 不允许截图

flag值:

```
flag{56b0efb2-c299-40d28fd2-606e3f2f17c2}
```

22 easy_php

操作内容:

获取容器, 进入看到了一串PHP代码, 第一步也就是需要使用两个参数绕过php的md5类型, 需要两个值不同但不可以md5的数据类型, 并且看到第二次和第一次的代码除了变量不同相差无几, 就试了试数组绕过。

```
?a1[1]=001 & a2[1]=02&b1[1]=001 & b2[1]=02
```

成功绕过两个之后, 需要输入一个时间, 时间的长度不能大于4而且和时间戳作比较, 所以就想到了使用科学计数法。转换为7e10, 最后提交, 得到flag。

```
?a1[1]=001 & a2[1]=02&b1[1]=001 & b2[1]=02&time=7e10
```

```
<?php
highlight_file(__FILE__);

if ( isset($_GET['a1']) && isset($_GET['a2']) ) {
    if( ($_GET['a1'] == $_GET['a2']) || (md5($_GET['a1']) != md5($_GET['a2'])) ){
        die("NoNo");
    }
} else{
    die("Please input a1 and a2.");
}

if ( isset($_GET['b1']) && isset($_GET['b2']) ) {
    if( ($_GET['b1'] == $_GET['b2']) || (md5($_GET['b1']) != md5($_GET['b2'])) ){
        die("NoNoNo");
    }
} else{
    die("Please input b1 and b2.");
}

if ( isset($_GET['time']) ){
    if( strlen($_GET['time'])>4 || $_GET['time']<time() || is_array($_GET['time']) ){
        die("NoNoNoNo");
    }
} else{
    die("Please input time.");
}

echo file_get_contents('/flag');
flag{7e9e3c64-6213-45fd-a1dc-0d1771ace6dc}
```

如该题使用自己编写的脚本代码请详细写出, 不允许截图

flag值:

flag{7e8e3c64-6213-45fd-a1dc-0d1771ace6dc}