

2021年“绿盟杯”重庆市大学生信息安全竞赛—Light1ng战队

Writeup

原创

[Le1a](#) 于 2021-10-23 16:22:10 发布 603 收藏 5

分类专栏: [CTF](#) 文章标签: [网络安全](#) [1024程序员节](#)

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/weixin_52091458/article/details/120922444

版权



[CTF 专栏收录该内容](#)

12 篇文章 3 订阅

订阅专栏

2021年“绿盟杯”重庆市大学生信息安全竞赛—Light1ng战队 Writeup

其余方向Writeup详见pdf:<https://wws.lanzoui.com/iWk1ovo0eaj>

密码:Le1a

Misc

Misc1:签到1

题目给了一串base64编码

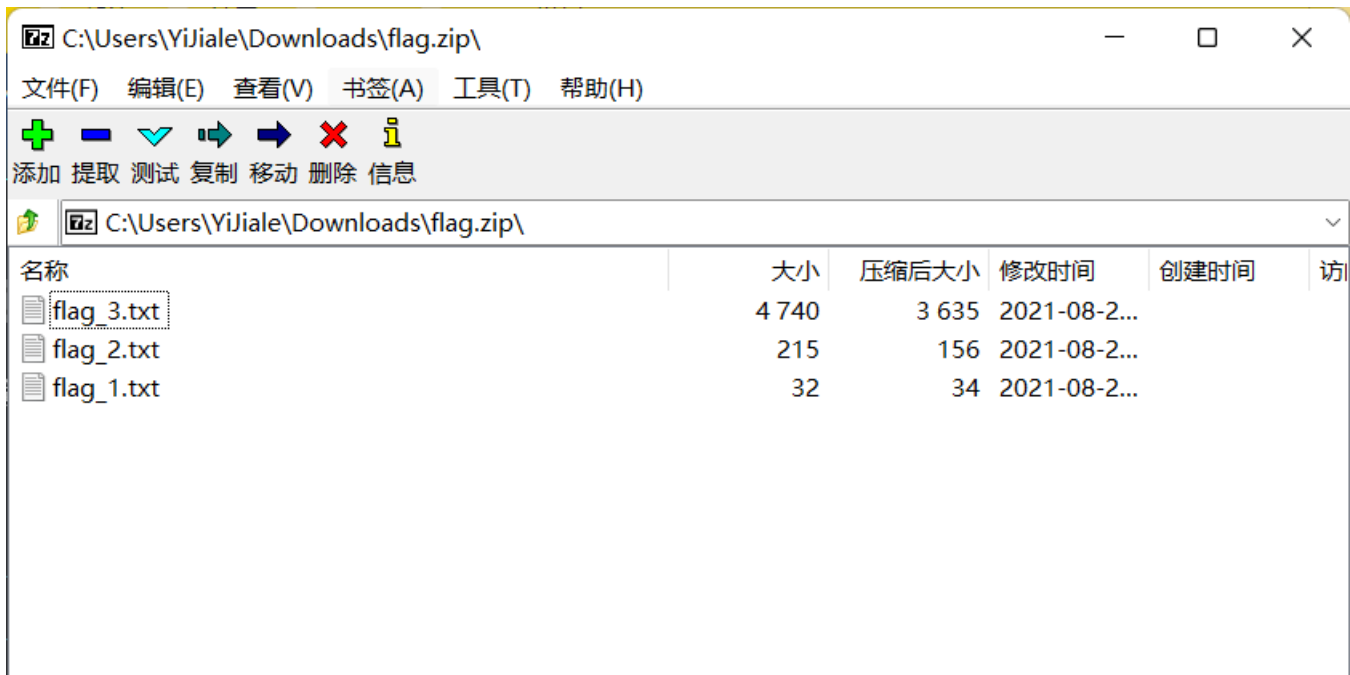


解码得到flag:

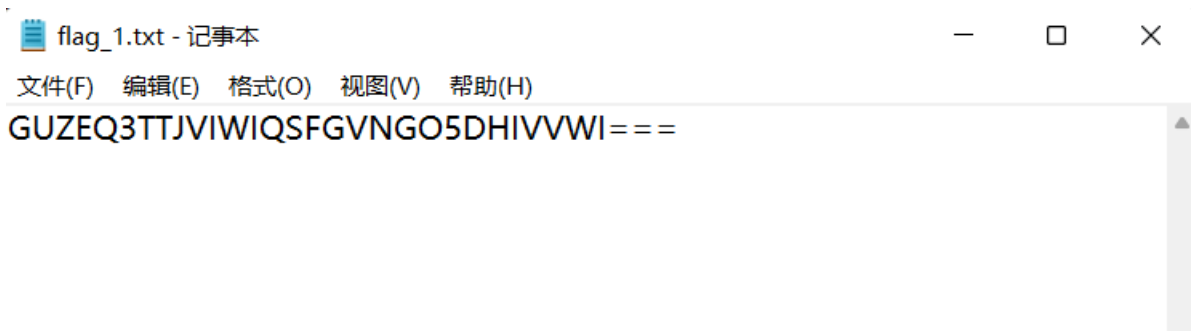
```
flag{c54ce9d7b4e17980dd4906d9941ed52a}
```

Misc2: DECODER

下载附件，打开得到3个txt，应该对应着三个部分的flag



flag_1.txt: 042f38b694



base32解码得到 `52HnsMQdBE5ZgtgEkd`

[随波逐流]CTF编码工具 V1.0 20201022

Base加解密 字符加解密 字符编码转换 已知key解密 进制转换 其他工具 赞赏作者

需要解密的文本 ↓ 密钥(key): 字数统计 一键解码 粘贴剪切板 清空内容

GUZEQ3TTJVIWIQSFGVNG05DHIWVWI===

解密结果 ↓ 复制内容 ↑解密结果转至文本框 ↑

一键解码:	结果
base64解码:	
base32解码:	52HnsMQdBE5ZgtgEkd
base16解码:	

再次base58解码得到 0JkOs1H8i%3A^

[随波逐流]CTF编码工具 V1.0 20201022

Base加解密 字符加解密 字符编码转换 已知key解密 进制转换 其他工具 赞赏作者

需要解密的文本 ↓ 密钥(key): 字数统计 一键解码 粘贴剪切板 清空内容

52HnsMQdBE5ZgtgEkd

解密结果 ↓ 复制内容 ↑ 解密结果转至文本框 ↑

一键解码: | 结 果

base64解码:

base32解码:

base16解码:

base85(a)解码:

base85(b)解码:

base58解码: 0Jk0s1H8i%3A^

base36解码:

base91解码:

再次base85(a)解码得到 042f38b694

需要解密的文本 ↓ 密钥(key): 字数统计 一键解码 粘贴剪切板 清空内容

0Jk0s1H8i%3A^

解密结果 ↓ 复制内容 ↑解密结果转至文本框 ↑

一键解码: | 结 果

base64解码:

base32解码:

base16解码:

base85(a)解码: 042f38b694

base85(b)解码:

base58解码:

base36解码:

base91解码:

flag_2.txt: b52bff9568

Key可以直接base100解码得到whhjno

Base100编码/解码

👤 🗄️ 🗑️ 📄 🧑🏻

编码 解码 复制结果 清空

whhjno

然后进入emoji-aes解密网站 <https://aghorler.github.io/emoji-aes/>

直接解密不行，于是尝试进阶移位，调试到36位的时候，可以成功解密得到 **b52bff9568**

Decrypt

To decrypt, select the agreed rotation (if custom), enter the emoji-aes string, and then the pre-shared encryption key.

⬆️ Advanced ⬆️

Rotation:

a = 🍌

The *rotation* field allows for the one-to-one substitution of the Base64 character set with emojis to be rotated. This field must match the selection on encryption.

Message

b52bff9568

Key

Decrypt

Decrypted!

flag_3.txt

打开得到一串字符，丢到随波逐流里面一键解码

需要解密的文本 ↓ 密钥(key) : 字数统计 一键解码 粘贴剪切板 清空内容

j2UH2#>i4U?+7Pqf2Gag76pBt!rDiNJZ5U>Ha0#zwm`:&lbX9,mEX<b;,NXNj0lmanZgGi`NvrOowzmkg*UD=1#dj6*WKQv|i[nQ2lj06_5Z!lQmZ!w=00.l070J.`d)lJmZGn/HT84qw<blp7lBeSHyS7L/x?7+6qxJec_*D1o%7Lj].fxG*3n9F#[PNN.P%ewf]/N<HZyMC:(J)eeahz0<TND\$Gvg,XpxJA]>*@iv&jKN82Dn2V09z<MOTub_v8jxi*KTyC&P:dEb%R9Uf<e/B1x50!LmNb/cf;z+[*:L54"[f(J4J0.1N#8.x&*j14)wG6+rQSkK<P5ip!SgJvTj&PbU!xHf;t;Ip:TlgMY{#LJZ5U<1Uo_6L{[Q`eex,QeM>SEN/xMD,StUw29zS0T\$nh8P:f=ygMy{zN!KzobF1VXofi7vNhP(4<y.Ubpa42S`b;.N*j)7wV(Fazs:4u6!Hyjatn7lWf5z:5eV?+@bjaXDG&w<0`8mfZQmZ"!Wf}5d1\$M{(&Zj+GLg}"o8I*jJ8pn7lX<4zP[L.U#yd.8q%#8:S**zOS/L,+d+j9!fJTy,#`5`=.P%ewf)/v+b1wPr&(!Im3+a+cI<fpiJow:xgkRoX08zIY.Kax:xCRo2{c8z.MOTUbQ7XijD)KkvI0`8PUImqm8iq:2u!R?1d3;ahfjMZGW<4uq0;x/Eak(zQz9zH*7%CGED=b?2f3=(p97+@jbcfd8c3M!HPRPQ0{xJZ}iP<R<|RfV@((OPgXDEZe7.)SpOP1&*Vp%zcf_!RN0\$@g/k:Z=OH`yN**Pg{RZQjxi+346Tjd!jDnm:mY8d<ZobTVT:YE&lq,Qek:4u*N<k=w\$K7lFy_*Ok2,LS`fxi+3vls;.BjYb:f,wifM!Lp&8YDMb%RYz}/Zo1t5w4raEm_iY2:yhpij:xd.wolX{<7zRHD\$Z.(72D!%:I_*NC2@eGn;Z8RA>Sylus!jd5Y!qEaq:6u.N?10!Q`8k>GM=\$.hpOVwlr]hk+%eI#>iuV6E`C|i=z@24!KuH\$%B_{iFX_}ypBd!:xEBJZe:;Ig2P1x5s@UDwb_GRe9,DTa7k0D`ee7azZS`f;S8bz7+kSxJ;FT*CIa%WKSlpfgoXhp9&uc!0?gv8X(tF<*)7[HyMb%{)ee3+a+cI<FT)NNlr6ek,%!csz:5E\$WKC9;ZxidK<z:/u?+AQ3i>7lfp9mM_5p0+xpZ>iq;/k+YyMq!UD)f9JnEN:xpA8jwNwapu)c:S*(zQ#Tb![i]i`aM!d*`50?+xpZ8iWf}k35M874BQGZ%fefwxHZyMI&ldXo:Y2`lpPP+jJ8zpo2vG`*0ujJ6En+djI#PhMyg0=uci`Cwi/LQhM!<YDIBJZ\$7q:``[Hy8Z3Q`8kkM`y*["u+N<j=wKm,g/T*N4UZ.e]nf3z`._/<58!QD2xpZ8i8i}5%N!J[#LmZ.!pG?5\$6h8=[(lCq#YEt]hj84.j=wap1X{<3+*w&@gCl/fxGw2<g0Rbd5Y%e1UP<8zT>II%}DXc`U8lu.0!L/jja`Qu)/cHvpH3`M#>XphoxG[!mYi#,#byMTtUWEojXT!Qdfmqnpw&1`7Ntw&M{ptHfz%H<I3%N>IC."\$Yn:_y*]u@#`u=wak.UPJU*\$@T.L`wi|G246pBd!aUIQ&eytOfwx!Gi8"\$[xV/cE</k)0>1V*:.cNE#0D{4u6!QlJaHmtUIE!j5i2.L4Ddi:40f0!HpM!W?0b%e3XP<)<kCkxMq!58je:Gw0<QY,3k0TDYjh:+00<)u2N+j*Y(S2XW04#j5f#jK=8(ZmG93Mkd*82Z5QmZJrq:6u1N?1/(&!)S)I!3P`)/3k0`[gY*G#0D{NfMqLn}ikx2UH2#>i4U?+7Pqf2Gag76%5&84/.Ppm5U)1hx&6<L@zPiX)JLg`hfp+N_MjOyV(Fwxa>`o8I:x+*9k5z109zdj4U%EmZ3iivTKq9PB&P%Iin&e}npG4uPT1T){}DSbmd`:/566=I`.:aVj8,+0W)JT8Lowd.xo/*VH_*PZ+K#yMDLmtU[zW*P[E\$<gby/fD8;aMyk:`5Z!8bpm!+P<qx\$Gis>:UDYjsMZGF?.09LlwqNvVyIiz`h`u]5M1:x1ou)bd8zD*7%WK4D/fci*an9Aqs!2ZYb\$R=781q+b1wPr&Tm!pZ:9Ha<<Sq7swr6pnc,=yT!&GnU]gfCpfnR)ap9jd=u@_vpf`f2fp9n5bRfUbcD?/f<98F1h8W<8!1a1JZGF?20!Llw*Ytn7fX<t)Eet&oy!62D!UB:S*(zQ#Tb`C@iHS:=MkTjsRvYEBJZ=7_H1zP1\$Mg*maakq,Ye7.<S94lw*er,%e7+&MU\$@gby?ahG@2p9c@]8YDFQ&e_]t46AqrRq0\$bFsdXP<6urTws&=58RU0GoxS`DTS2#g,(1+%/cHL;G\$S1N8dkt)?G6zH*S=g:k;Z/_=K:%59!efJQ%er!q;QOPTyMI)QPix]I52r!nN7I=x+*snu2@bSH.0!4Nlg,9k4)<G6zSOT\$7Lj].f%iQhMy7vs!VzBQmZ?tmfH8T1QM}[VwxV/cf:6ucIi85=I`dZ:*Hn/Pv94Sln}ikn2<y5#Ee=SXi`[2i%Itg]ypP5:22f:mIU<1K!<G=L54!WF1(tOf01V1CJn<LESb[DRReZ/VN`7M1:x1oo2:FT*CIQ#<g?Odjgo)a<yS{8YDqb%RT#Wf\$>6vSX!98jekP<d0_SY7L!uqZ`p1}PJU*JH+K#yMDbk4zwb!<Okv&jK,6/fhGXxh`qu`50?+xpZ8iWf\$uNwS@D`dq,9HC_vph5N1MPyotU+cSH`o+6+jj8)mo2<yX*

解密结果 ↓ 复制内容 ↑ 解密结果转至文本框 ↑

一键解码: 结果
base64解码:
base32解码:
base16解码:
base85(a)解码:
base85(b)解码:
base58解码:
base36解码:
base91解码: U3R1Z2Fub2dyYXBoeSBpcyB0aGUGYXJ0IGFuZCBzY211bmlIG9m
IHdyaXRpbmcgaG1kZGVuIG1lc3NhZ2V2IGluIHh1Y2ggYSB3YXkgdGhhdCBubyBvbmU=
LCBhcGFydCBmcm9tIHRoZSBzZW5kZXIgaW5kIGludGvuZGVkIHJlY2lwaWVudCwgc3VzcGX=
Y3RzIHRoZSBleG1zdGVuY2Ugb2YgdGhlIG1lc3M=
YWdlLCBhIGZvcmluZGVuY2Ugb2YgdGhlIG1lc3M=
aGUGd29yZCBzZGVuY2Ugb2YgdGhlIG1lc3NhZ2V2IGluIHh1Y2ggYSB3YXkgdGhhdCBubyBvbmU=
bGVkIHdyaXRpbmciIGZyb20gdGhlIEdyZWVrIHdvcnRzIHh0ZWhhbm9zIG1lYW5pbmciImNv
dmVyaWZvY2Ugb2YgdGhlIG1lc3NhZ2V2IGludGvuZGVkIHJlY2lwaWVudCwgc3VzcGX=
cm10ZSIuIFRoZSBmaXJzdCBYZWVvcmlRZCB1c2Ugb2YgdGhlIHRlcmludGd2FzIGluIDE00TkgYnkGSm9o
YW5uZXMGVHJpdGh1bW1lcyBpb29yY2Ugb2YgdGhlIG1lc3M=
dG1zZSBvbiBjcn15dG9ncmF5aHkgYW5kIHN0ZWdhbm9ncmF5aHkgZG1zZ5==
dW1zZWQgYX0gYSBib29yIG9uIG1hZ2l1LiBHZW51cmFsbHksIG1lc3M=
YWdlcyB3aWxsIGFwcGVhciB0byBiZSBzb211dGhpbmciZWxzTogaw1hZ2V2LCBhcnRp
Y2x1cywgc2hvcHBmcm9zIG1lc3M=
aGVyIGNvdWYyZGV4dCBhbmQsIGNsYXNzaW50Y2Ugb2YgdGhlIG1lc3NhZ2UgbWVudCwgc3VzcGX=
c21ibGUgaW5rIG1ldHdlZW4gdGhlIHZpc21ibGUgaW5kIGludGvuZGVkIHJlY2lwaWVudCwgc3VzcGX=
VGhlIGFkdFudGFnZSBvZiBzdGVuY2Ugb2YgdGhlIG1lc3M=
eXB0b2dyYXBoeSBhcnRzZW5kIG1lc3NhZ2V2IGludGvuZGVkIHJlY2lwaWVudCwgc3VzcGX=
IHRvIHRoZWN1ZGVuY2Ugb2YgdGhlIG1lc3M=

发现是base91, 解码得到: 37f267472516

```
U3R1Z2Fub2dyYXBoeSBpcyB0aGUGYXJ0IGFuZCBzY211bmlIG9m
IHdyaXRpbmcgaG1kZGVuIG1lc3NhZ2V2IGluIHh1Y2ggYSB3YXkgdGhhdCBubyBvbmU=
LCBhcGFydCBmcm9tIHRoZSBzZW5kZXIgaW5kIGludGvuZGVkIHJlY2lwaWVudCwgc3VzcGX=
Y3RzIHRoZSBleG1zdGVuY2Ugb2YgdGhlIG1lc3M=
YWdlLCBhIGZvcmluZGVuY2Ugb2YgdGhlIG1lc3M=
aGUGd29yZCBzZGVuY2Ugb2YgdGhlIG1lc3NhZ2V2IGluIHh1Y2ggYSB3YXkgdGhhdCBubyBvbmU=
bGVkIHdyaXRpbmciIGZyb20gdGhlIEdyZWVrIHdvcnRzIHh0ZWhhbm9zIG1lYW5pbmciImNv
dmVyaWZvY2Ugb2YgdGhlIG1lc3NhZ2V2IGludGvuZGVkIHJlY2lwaWVudCwgc3VzcGX=
cm10ZSIuIFRoZSBmaXJzdCBYZWVvcmlRZCB1c2Ugb2YgdGhlIHRlcmludGd2FzIGluIDE00TkgYnkGSm9o
YW5uZXMGVHJpdGh1bW1lcyBpb29yY2Ugb2YgdGhlIG1lc3M=
dG1zZSBvbiBjcn15dG9ncmF5aHkgYW5kIHN0ZWdhbm9ncmF5aHkgZG1zZ5==
dW1zZWQgYX0gYSBib29yIG9uIG1hZ2l1LiBHZW51cmFsbHksIG1lc3M=
YWdlcyB3aWxsIGFwcGVhciB0byBiZSBzb211dGhpbmciZWxzTogaw1hZ2V2LCBhcnRp
Y2x1cywgc2hvcHBmcm9zIG1lc3M=
aGVyIGNvdWYyZGV4dCBhbmQsIGNsYXNzaW50Y2Ugb2YgdGhlIG1lc3NhZ2UgbWVudCwgc3VzcGX=
c21ibGUgaW5rIG1ldHdlZW4gdGhlIHZpc21ibGUgaW5kIGludGvuZGVkIHJlY2lwaWVudCwgc3VzcGX=
VGhlIGFkdFudGFnZSBvZiBzdGVuY2Ugb2YgdGhlIG1lc3M=
eXB0b2dyYXBoeSBhcnRzZW5kIG1lc3NhZ2V2IGludGvuZGVkIHJlY2lwaWVudCwgc3VzcGX=
IHRvIHRoZWN1ZGVuY2Ugb2YgdGhlIG1lc3M=
```


[随波逐流]CTF编码工具 V1.0 20201022

Base加解密 字符加解密 字符编码转换 已知key解密 进制转换 其他工具 赞赏作者

需要解密的文本 ↓ 密钥(key): 字数统计 一键解码 粘贴剪切板 清空内容

```

U3R1Z2Fub2dyYXBoeSBpcyB0aGUgYXJ0IGFuZCBzY211bmN1IG9m
IHdyaXRpbmcgaG1kZGVuIG1lc3NhZ2VzIGluIHNIY2ggYSB3YXkgdGhhdCBubyBvbmU=
LCBhcGFydCBmcm9tIHRoZSBzZW5kZXIgaW5kIGludGVuZGVkIHJlY2lwaWVudCwgc3VzcGX=
Y3RzIHRoZSBleG1zdGVuY2Ugb2YgdGhlIG1lc3M=
YWdlLCBhIGZvcu0gb2Ygc2VjdXJpdHkgdGhyb3VnaCBvYnNjdXJpdHkuIFT=
aGUgd29yZCBzdGVuYW5vZ3JhcGh5IG1zIG9mIEdyZWVrIG9yaWdpbiBhbmTgbWVhbnMgImNvbmN1YT==
bGVkIHdyaXRpbmciIGZyb20gdGhlIEdyZWVrIHdvcnRzIHNOZWdhbm9zIG1lYW5pbmcgImNv
dmVzZWQgb3IgdHJvdGVjdGVkIiwgYW5kIGdyYXBoZWluIG1lYW5pbmdgInRvIHd=
cm10ZSIuIFRoZSBmaXJzdCBYbWVncmR1ZCB1c2Ugb2YgdGhlIHR1cm0gd2FzIGluIDE00TkgYnkgSm9o
YW5uZXMGVHJpdGh1bW11cyBpbmciYXNjaW5kIGludGVuZGVkIHJlY2lwaWVudCwgc3VzcGX=
dG1zZSBvbiBjcnl5dG9ncmF5aHkgYW5kIHNOZWdhbm9ncmF5aHkgZG1zZ5==
dW1zZWQgYX0gYSBib29rIG9uIG1hZ21jLiBHZW51cmFsbHksIG1lc30=
YWdlcyB3aWxsIGFwcGVhciB0byBiZSBzb211dGhpbmcgZWxzTogaW1hZ2VzLCBhcnRp
Y2xlcyc2hvcHBpbmcgbG1zdHMsIG9yIHNVbWUgb3Q=
aGVyIGNvdnVydGV4dCBhbmQsIGNsYXNzaWVudG9uZGVuZGVuIG1lc3NhZ2UgbWF5IGJlIGluIGludm=
c2libGUgaW5rIGJldHdlZW4gdGhlIHZpc2libGUgbGluZXMGb2YgYSBwcm12YXRlIGxldHRlci4=
VGhlIGFkdFudGFnZSBvZiBzZGVuYW5vZ3JhcGh5LCBvdnVzIGNy
eXB0b2dyYXBoeSBhbG9uZSwgaXNjaW5kIGludGVuZGVkIHJlY2lwaWVudCwgc3VzcGX=
IHRvIHRoZW1zZWxzZXMuIFB5YWlubHkgdmlzaWJsZSB1bmNyeXB0ZWQgbWVzc2FnZXpogbRubyBtYXR0ZXIgaW5kIG1lc3NhZ2VzIGFuZCBjb211dW5pY2F0aW5nIHhcnRpZXMuaW5kIG1lc3NhZ2VzIGFuZCBzY211bmN1IG9m
U3R1Z2Fub2dyYXBoeSBpbmNsdWR1cyD=

```

一键解码: 复制内容 ↑ 解密结果转至文本框 ↑

解密结果 ↓

一键解码: 结果
base64解码: Steganography is the art and science of writing hidden messages in such a way that no one
base32解码:
base16解码:
base85 (a) 解码:
base85 (b) 解码:
base58解码:
base36解码:

这么长的base64 不可能只得到这么一串英文，所以猜测base64隐写，通过python脚本得到37f267472516

```

import re
import base64

b64chars = 'ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789+/'

# ccc.txt为待解密的base64隐写字符串所在的文件
f = open('ccc.txt','r')
base64str = f.readline()

# pattern2用于匹配两个等号情况时，等号前的一个字符
# pattern1用于匹配一个等号情况时，等号前的一个字符
pattern2 = re.compile('==')
pattern1 = re.compile('=')

# 提取后的隐写二进制字符串加入binstring中
binstring = ''

# 运行读取待解密的base64隐写字符串，进行处理
while(base64str):

```

运行: base64隐写

0:\Cc\Python\python.exe "D:\Cc\PyCharm 2021.1\Code\BUU\base64隐写.py"

37f267472516

进程已结束，退出代码为 0

脚本如下:

```
import re
import base64

b64chars = 'ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789+/'

# ccc.txt为待解密的base64隐写字符串所在的文件
f = open('ccc.txt','r')
base64str = f.readline()

# pattern2用于匹配两个等号情况时, 等号前的一个字符
# pattern1用于匹配一个等号情况时, 等号前的一个字符
pattern2 = r'(\S)==$'
pattern1 = r'(\S)=$'

# 提取后的隐写二进制字符加入binstring中
binstring = ''

# 逐行读取待解密的base64隐写字符串, 逐行处理
while(base64str):
    # 先匹配两个等号的情况, 如果匹配不上, 再配置一个等号的情况
    # 如果无等号, 则没有隐藏, 无需处理
    if re.compile(pattern2).findall(base64str):
        # mstr为等号前的一个字符, 该字符为隐写二进制信息所在的字符
        mstr = re.compile(pattern2).findall(base64str)[0]
        # 确认mstr字符对应的base64二进制数, 赋值给mbin
        mbin = bin(b64chars.find(mstr))
        # mbin格式如0b100, mbin[0:2]为0b
        # mbin[2:].zfill(6)为将0b后面的二进制数前面补0, 使0b后面的长度为6
        mbin2 = mbin[0:2] + mbin[2:].zfill(6)
        # 两个等号情况隐写了4位二进制数, 所以提取mbin2的后4bit
        # 赋值给stegobin, 这就是隐藏的二进制信息
        stegobin = mbin2[-4:]
        binstring += stegobin
    elif re.compile(pattern1).findall(base64str):
        mstr = re.compile(pattern1).findall(base64str)[0]
        mbin = bin(b64chars.find(mstr))
        mbin2 = mbin[0:2] + mbin[2:].zfill(6)
        # 一个等号情况隐写了2位二进制数, 所以提取mbin2的后2bit
        stegobin = mbin2[-2:]
        binstring += stegobin
    base64str = f.readline()

# stegobin将各行隐藏的二进制字符拼接在一起
# 从第0位开始, 8bit、8bit处理, 所以range的步进为8
for i in range(0,len(binstring),8):
    # int(yyy,2), 将二进制字符串转换为10进制的整数, 再用chr()转为字符
    print(chr(int(binstring[i:i+8],2)),end='')
```

所以flag为:

```
flag{042f38b694b52bff956837f267472516}
```

Misc3: huahua

下载附件得到huahua.zip, 但是打不开, 于是丢到010中分析结构, 发现文件头异常, 正常的zip文件头是50 4B 03 04

010 Editor - C:\Users\Yijiale\Desktop\huahua.zip

```
文件(F) 编辑(E) 搜索(S) 视图(V) 格式(O) 脚本(I) 模板(L) 调试(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
| 文件(F) 编辑(E) 搜索(S) 视图(V) 格式(O) 脚本(I) 模板(L) 调试(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
| Hex 搜索(S) 视图(V) 格式(O) 脚本(I) 模板(L) 调试(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
huahua.zip x
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F 0123456789ABCDEF
0000h: 55 4A 13 14 14 00 00 00 08 00 64 6F B8 52 F4 B2 UJ.....do,Rô²
0010h: 9C 58 E6 C0 05 00 18 CC 05 00 0A 00 00 00 68 75 æXæÀ...Ï.....hu
0020h: 61 68 75 61 2E 70 6E 67 EC BD F5 57 5C 41 D3 2D ahua.pngi½õW\AÓ-
0030h: 9C E0 12 5C 83 86 C1 75 D0 10 3C C8 00 81 E0 1E æà.\f†ÁuÐ.<È..à.
0040h: 3C B8 BB 5B 70 06 CD 84 E0 16 34 48 70 87 C1 35 <.»[p.Í,,à.4Hp†Á5
0050h: B8 0F EE EE EE F2 91 E4 79 DE F7 DE 3F E1 5B EB .îîîò'äyP+P?á[ë
0060h: FE C0 70 46 56 9F EE AE AA BD 77 75 D7 39 07 03 bÀpFVÿî@ª½wu×9..
```

010 Editor - C:\Users\Yijiale\Desktop\huahua.zip

```
文件(F) 编辑(E) 搜索(S) 视图(V) 格式(O) 脚本(I) 模板(L) 调试(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
| 文件(F) 编辑(E) 搜索(S) 视图(V) 格式(O) 脚本(I) 模板(L) 调试(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
| Hex 搜索(S) 视图(V) 格式(O) 脚本(I) 模板(L) 调试(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
huahua.zip x
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F 0123456789ABCDEF
0000h: 50 4B 03 04 14 00 00 00 08 00 64 6F B8 52 F4 B2 PK.....do,Rô²
0010h: 9C 58 E6 C0 05 00 18 CC 05 00 0A 00 00 00 68 75 æXæÀ...Ï.....hu
0020h: 61 68 75 61 2E 70 6E 67 EC BD F5 57 5C 41 D3 2D ahua.pngi½õW\AÓ-
0030h: 9C E0 12 5C 83 86 C1 75 D0 10 3C C8 00 81 E0 1E æà.\f†ÁuÐ.<È..à.
0040h: 3C B8 BB 5B 70 06 CD 84 E0 16 34 48 70 87 C1 35 <.»[p.Í,,à.4Hp†Á5
```

保存之后，重新打开得到一张huahua.png，同样的图片也打不开，丢入010



010 Editor - C:\Users\Yijiale\Desktop\huahua.png

```
文件(F) 编辑(E) 搜索(S) 视图(V) 格式(O) 脚本(I) 模板(L) 调试(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
| 文件(F) 编辑(E) 搜索(S) 视图(V) 格式(O) 脚本(I) 模板(L) 调试(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
| Hex 搜索(S) 视图(V) 格式(O) 脚本(I) 模板(L) 调试(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
起始页 huahua.png x 猫.png
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F 0123456789ABCDEF
000h: 0D 0A 1A 0A 00 00 00 0D 49 48 44 52 00 00 02 F1 .....IHDR...ñ
010h: 00 00 01 F1 08 06 00 00 00 A2 FA 39 9A 00 00 00 ...ñ.....Ćú9š...
020h: 01 73 52 47 42 00 AE CE 1C E9 00 00 00 04 67 41 .sRGB.@Î.é....gA
030h: 4D 41 00 00 B1 8F 0B FC 61 05 00 00 00 09 70 48 MA..±...üa....pH
040h: 59 73 00 00 12 74 00 00 12 74 01 DE 66 1F 78 00 Ys...t...t.Pf.x.
050h: 00 FF A5 49 44 41 54 78 5E EC FD 05 B8 1D 55 B6 .ÿ¥IDATx^iý.,.U¶
060h: B6 0D FF EF 7B BA 1B 77 77 77 02 21 40 70 4D E3 ¶.ÿi{°.www.!@pMã
070h: EE 6E 01 82 13 42 84 20 C1 DD 09 DE B8 05 B7 40 îñ.,.B,, ÁÝ.P,..@
```

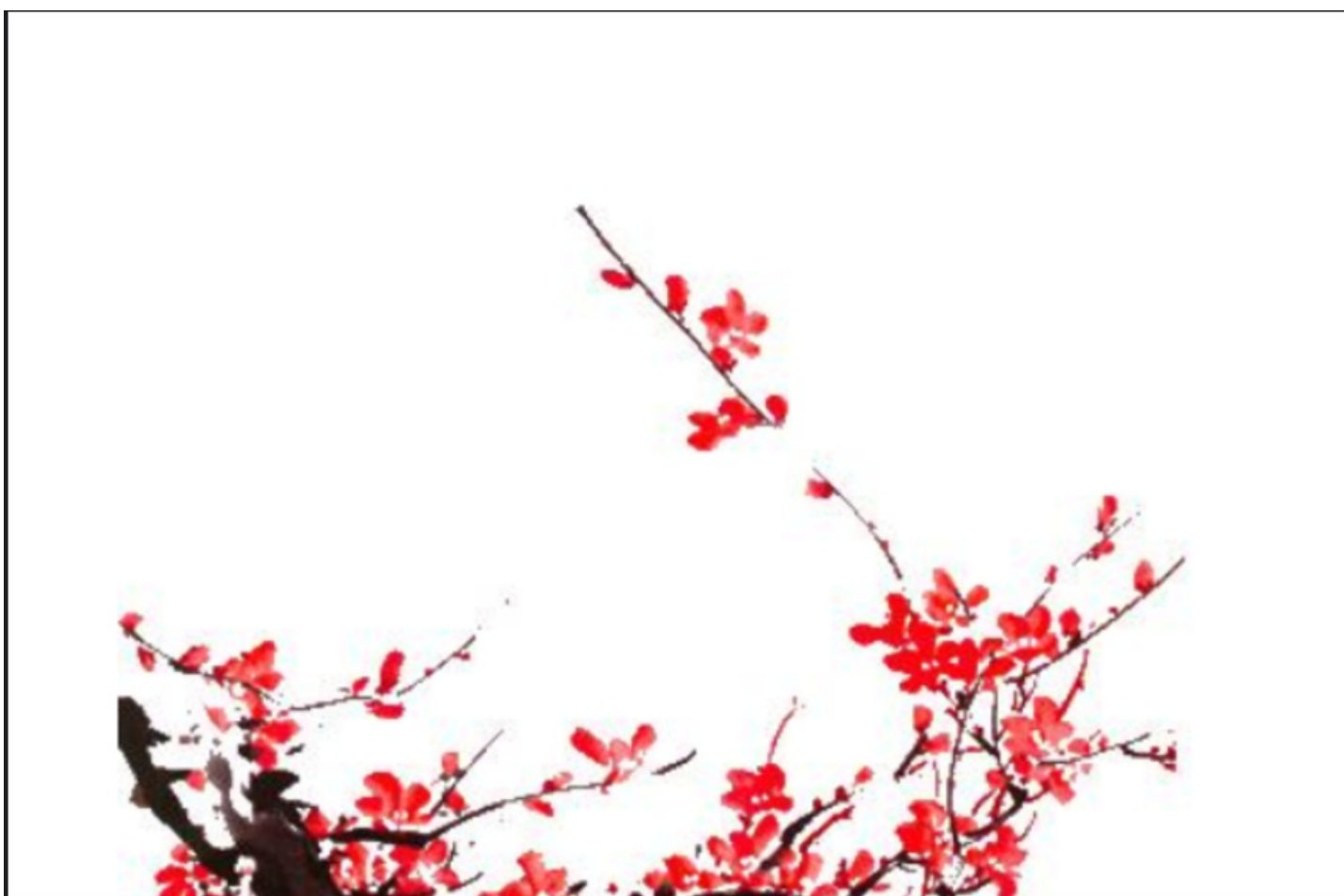
正常的49前面应该是89 50 4E 47 0D 0A 1A 0A 00 00 00 0D， huahua.png缺少了89 50 4E 47

文件(F) 编辑(E) 搜索(S) 视图(V) 格式(O) 脚本(I) 模板(L) 调试(D) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)

起始页 huahua.png 猫.png ×

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0000h:	89	50	4E	47	0D	0A	1A	0A	00	00	00	0D	49	48	44	52	%PNG.....IHDR														
0010h:	00	00	00	12	00	00	00	C8	08	08	00	00	00	D2	89	BC	...ò...È.....0%														
0020h:	6F	00	00	20	00	49	44	41	54	78	5E	ED	5D	07	58	53	p...IDATx^í].XS														
0030h:	D7	17	FF	DD	84	8D	03	08	4E	50	10	82	03	09	6E	AD	x.yY"...NP...n-														
0040h:	DA	D6	EE	3A	3A	ED	DF	2E	BB	B7	1D	D6	EE	A9	5D	B6	Úôî::íß.»·.ôí@J¶														
0050h:	D5	D6	EE	6D	F7	D0	5A	AB	76	D7	3D	3A	5C	75	13	C4	ŎŎîm÷ÐZ«v×=: \u.Ä														
0060h:	41	40	44	C4	01	01	04	95	95	E4	FE	BF	F3	22	0A	E4	A@DÄ...•äpó".ä														
0070h:	25	79	2F	79	2F	04	CC	F9	BE	7C	0F	CD	B9	F7	9E	73	%y/y/.îù¾ .Í'÷žs														
0080h:	DE	FB	E5	DE	77	EF	19	0C	2A	91	21	39	76	00	34	B6	pûâpwî..* '!9v.4¶														
0090h:	BB	C0	D9	70	00	49	00	F6	81	F3	4D	1C	9A	4D	60	D8	»ÀÛp.I.ö.óm.šM`Ø														

填上文件头后打开得到正常的图片



修改高度得到flag

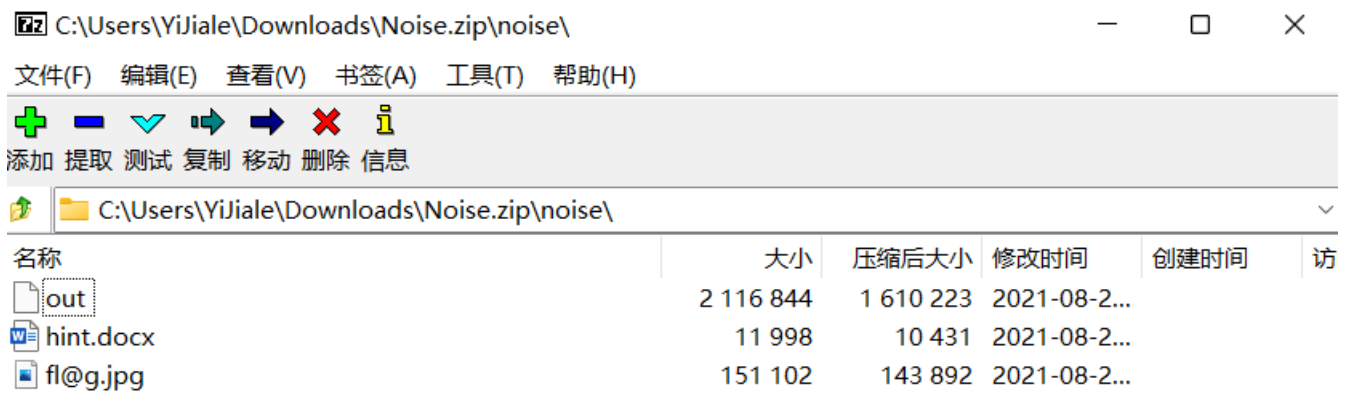


所以flag为:

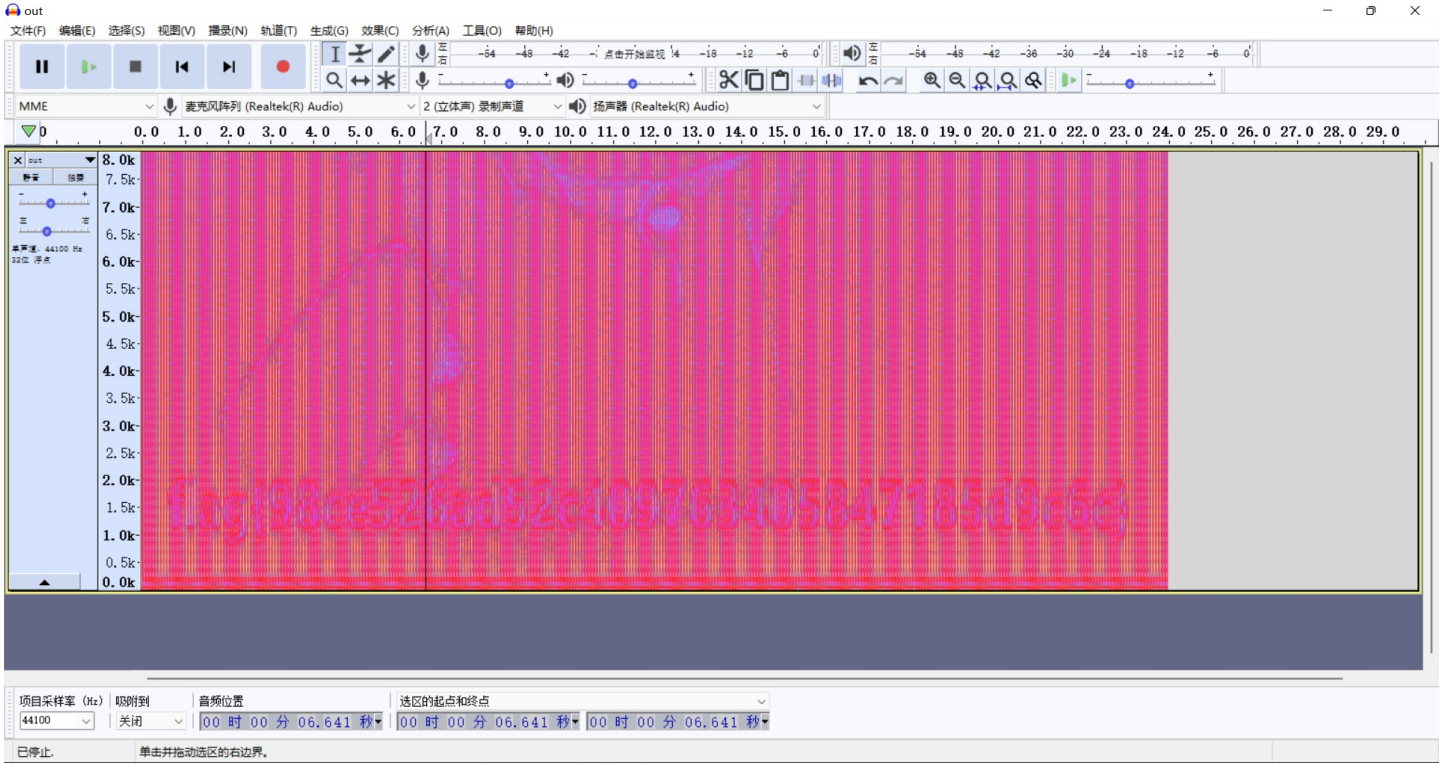
```
flag{b3afc91a8fbb6cc798bdebb253b02550}
```

Misc4:NOISE

下载附件，里面有3个文件，其中out文件，丢入010分析发现是wav音频文件



将out文件加上 .wav 后缀，然后用Audacity打开，分析频谱图，得到flag

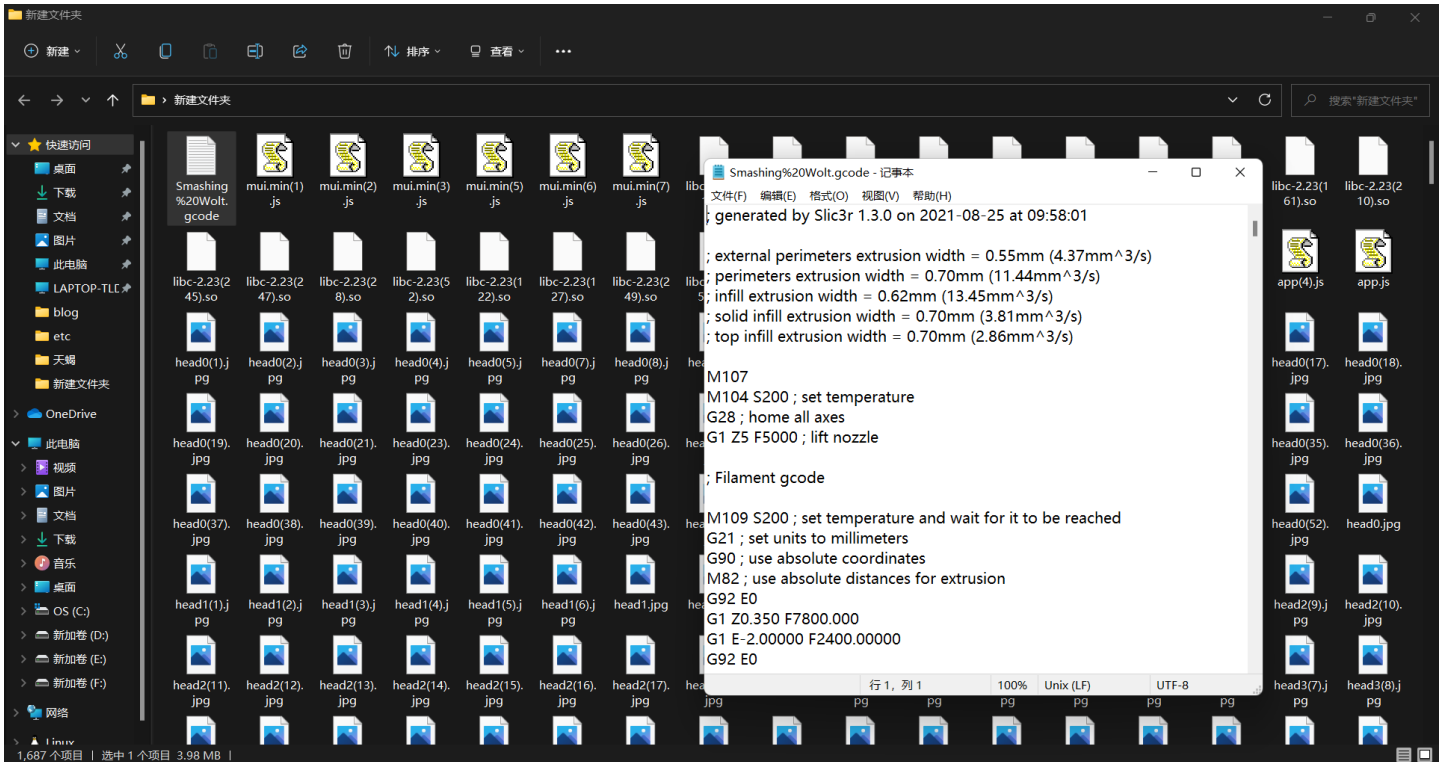


所以flag为:

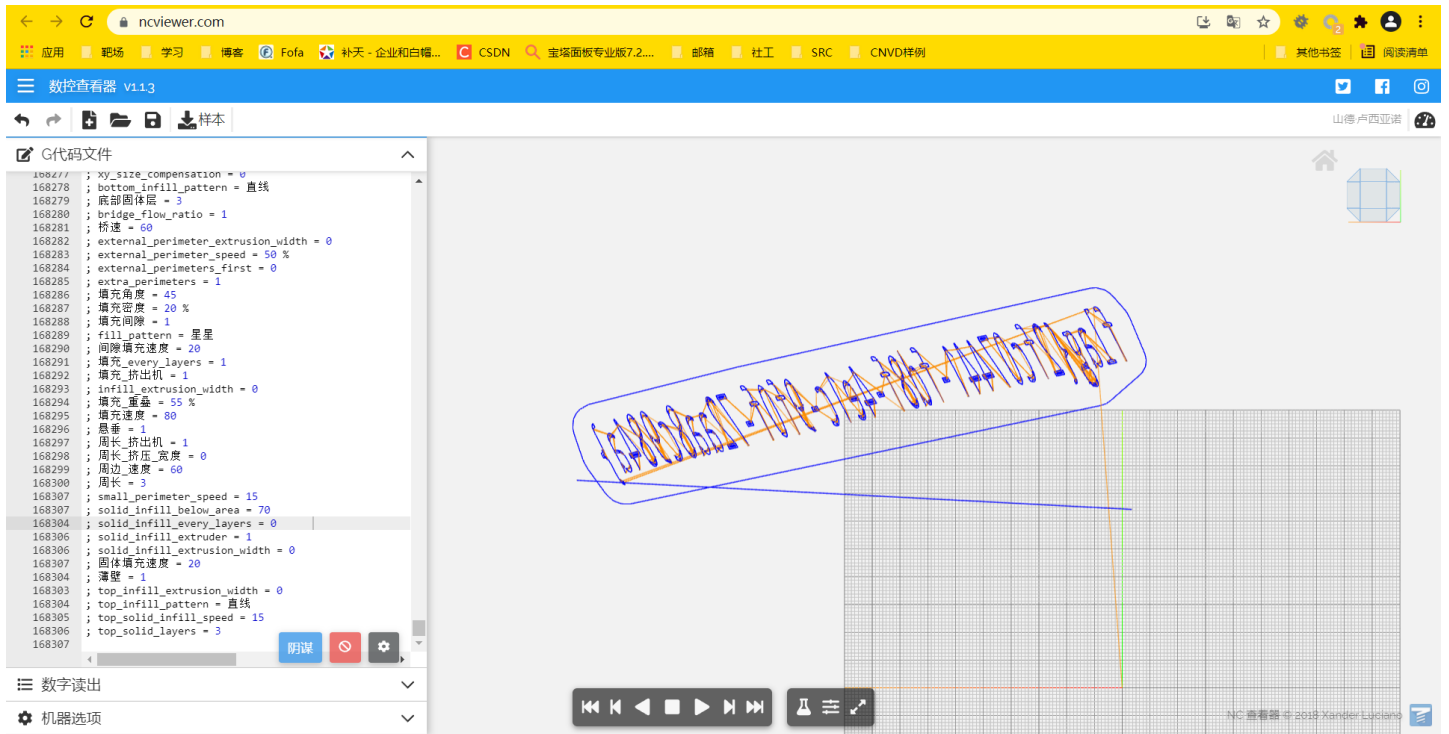
`flag{98ce526ad52c409763405847185d9c6c}`

Misc5:DdDdDd

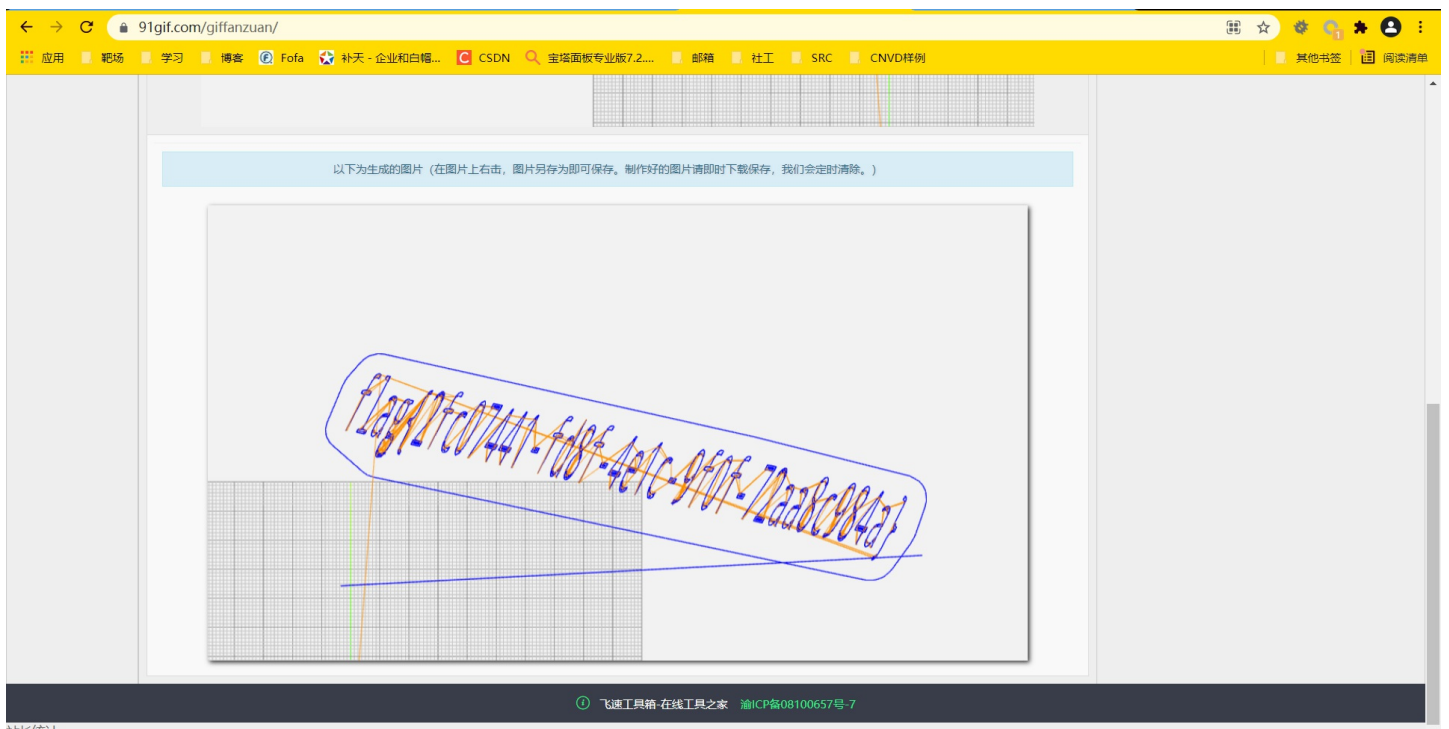
打开流量包，导出http流量，发现 `Smashing%20Wolt.gcode` 是G语言



使用<https://ncviewer.com/>网站在线编译



右上角可以调角度，得到翻转的flag，截图下来，用在线工具<https://www.91gif.com/giffanzuan/> 可以镜像翻转过来



得到flag为：

```
flag{2fc07441-fd8f-4e1c-9f0f-72aa8c984a}
```

Misc6:Forensic

下载附件，用vol.exe对内存分析，直接查找带有flag字样的文件

命令：


```
vol.exe -f data.raw --profile=Win7SP1x64 filescan |findstr /r "flag"
```

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 10.0.22000.258]
(c) Microsoft Corporation。保留所有权利。

F:\CTF2\CTF工具箱\数字取证\volatility-master\volatility-master\绿盟杯>vol.exe -f data.raw --profile=Win7SP1x64 filescan
|findstr /r "flag"
Volatility Foundation Volatility Framework 2.6
0x000000007d09b610      2      0 RW-rw- \Device\HarddiskVolume2\Users\sun\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Recent\flag.
docx.lnk
0x000000007d1a0d10     16      0 RW---- \Device\HarddiskVolume2\Users\sun\Desktop\flag.docx
0x000000007efbff20     15      0 R--rwd \Device\HarddiskVolume2\Users\sun\Desktop\flag.zip
0x000000007f3cb430     16      0 RW---- \Device\HarddiskVolume2\Users\sun\Desktop\flag.docx
0x000000007f8a57b0      2      0 RW-rw- \Device\HarddiskVolume2\Users\sun\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Recent\flag.
txt.lnk
0x000000007f9ea070      2      0 RW-rw- \Device\HarddiskVolume2\Users\sun\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Recent\flag.
png.lnk
0x000000007fde2f20     16      0 RW-r-- \Device\HarddiskVolume2\Users\sun\Desktop\flag.txt

F:\CTF2\CTF工具箱\数字取证\volatility-master\volatility-master\绿盟杯>
```

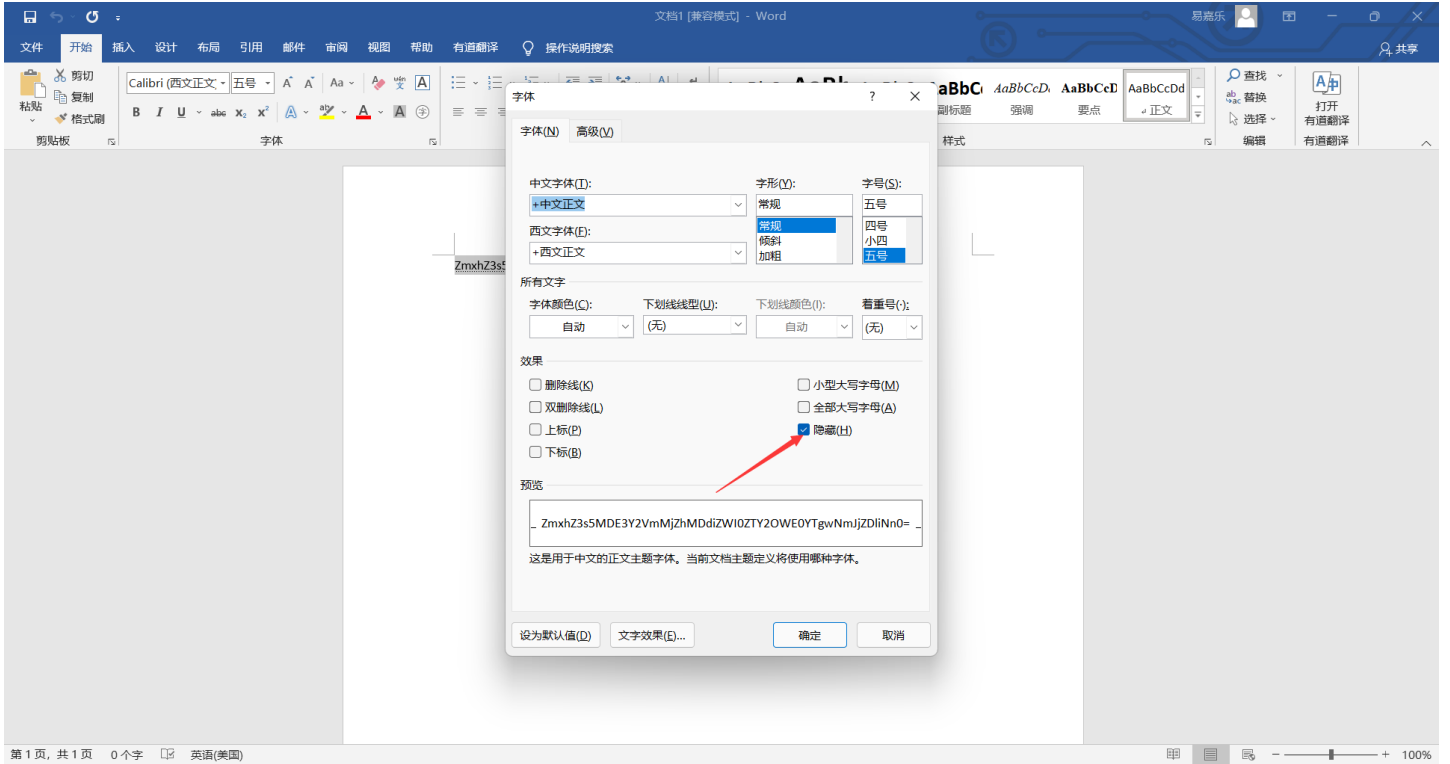
```
F:\CTF2\CTF工具箱\数字取证\volatility-master\volatility-master\绿盟杯>vol.exe -f data.raw --profile=Win7SP1x64 dumpfiles
-Q 0x000000007d1a0d10 -D F:\
Volatility Foundation Volatility Framework 2.6
DataSectionObject 0x7d1a0d10 None \Device\HarddiskVolume2\Users\sun\Desktop\flag.docx

F:\CTF2\CTF工具箱\数字取证\volatility-master\volatility-master\绿盟杯>vol.exe -f data.raw --profile=Win7SP1x64 dumpfiles
-Q 0x000000007f3cb430 -D F:\
Volatility Foundation Volatility Framework 2.6
DataSectionObject 0x7f3cb430 None \Device\HarddiskVolume2\Users\sun\Desktop\flag.docx

F:\CTF2\CTF工具箱\数字取证\volatility-master\volatility-master\绿盟杯>
```

一共有两个flag.docx，个flag.zip，其中一个flag.zip导不出来，一个flag.docx里面是base64，但是隐藏了的





Base64.us Base64 在线编码解码 (最好用的 Base64 在线工具)

[Base64](#) | [URLEncode](#) | [MD5](#) | [TimeStamp](#)

请输入要进行 Base64 编码或解码的字符

ZmxhZ3s5MDE3Y2VmMjZhdDdiZWl0ZTY2OWE0YTgwNmJkZDliNn0=

编码 (Encode)

解码 (Decode)

↕ 交换

(编码快捷键: **Ctrl** + **Enter**)

Base64 编码或解码的结果:

flag{9017cef26a07beb4e669a4a806bcd9b6}

取消隐藏，解密得到flag:

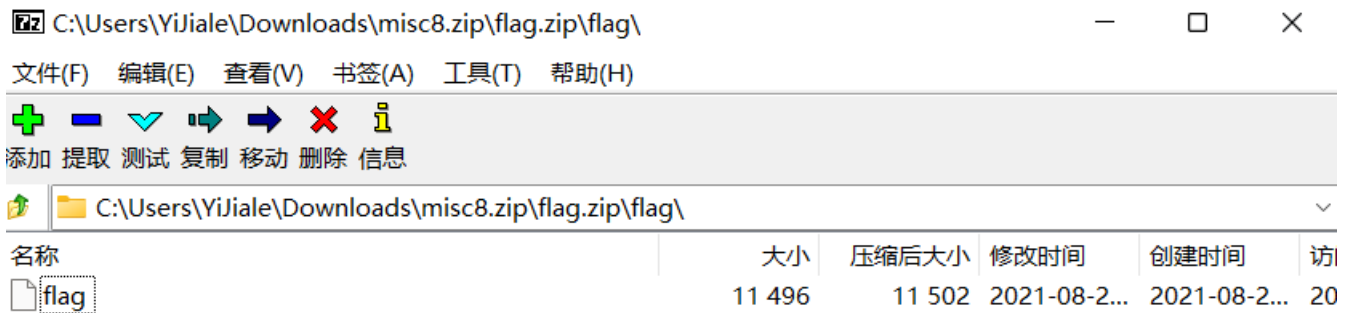
```
flag{9017cef26a07beb4e669a4a806bcd9b6}
```

Misc7:隐藏的数据

下载附件，得到一个flag.zip和一个word文档



打开flag.zip，发现里面是flag文件，丢入010分析发现是伪加密的压缩包，但是7z可以无视伪加密，所以直接打开，里面又是一个flag文件



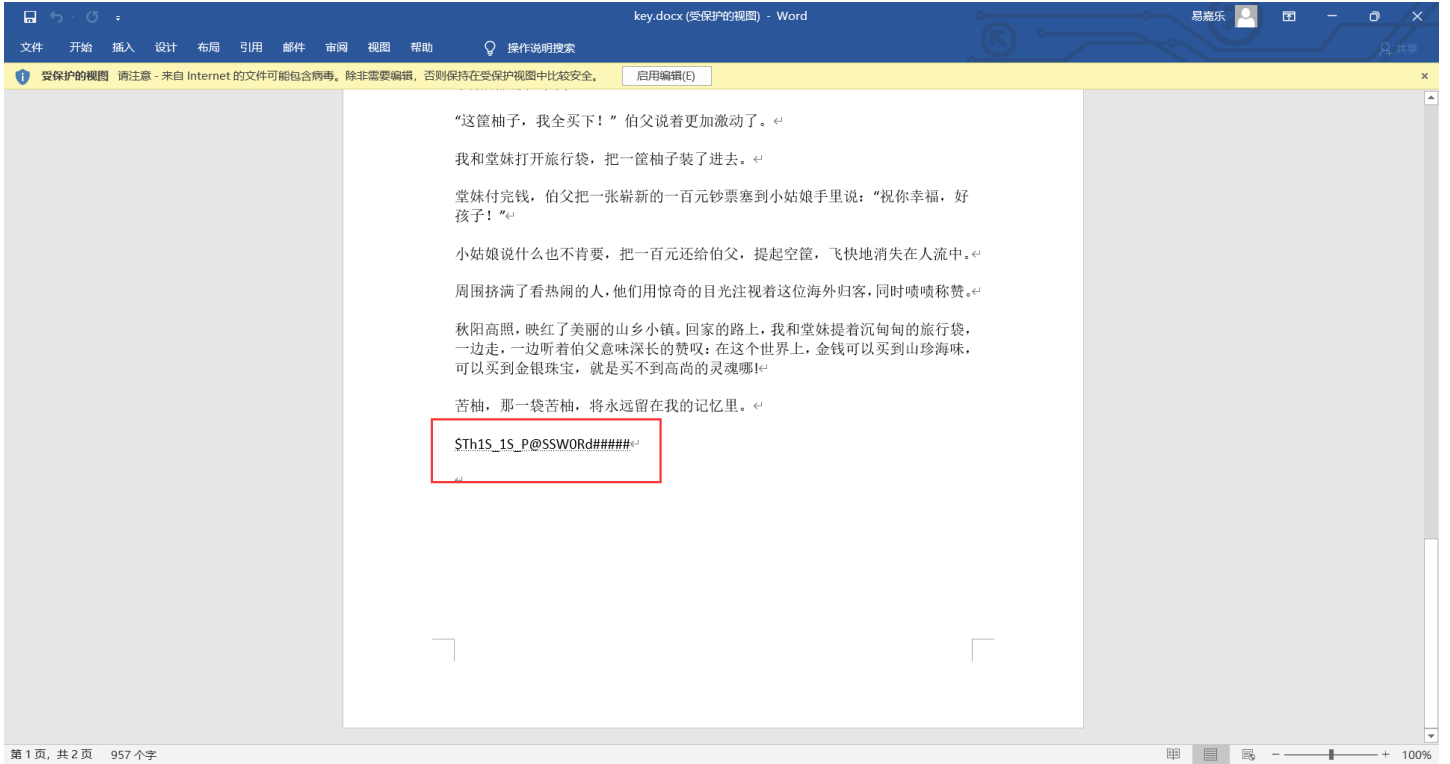
再次打开发现需要密码，爆破一下，得到密码为0546



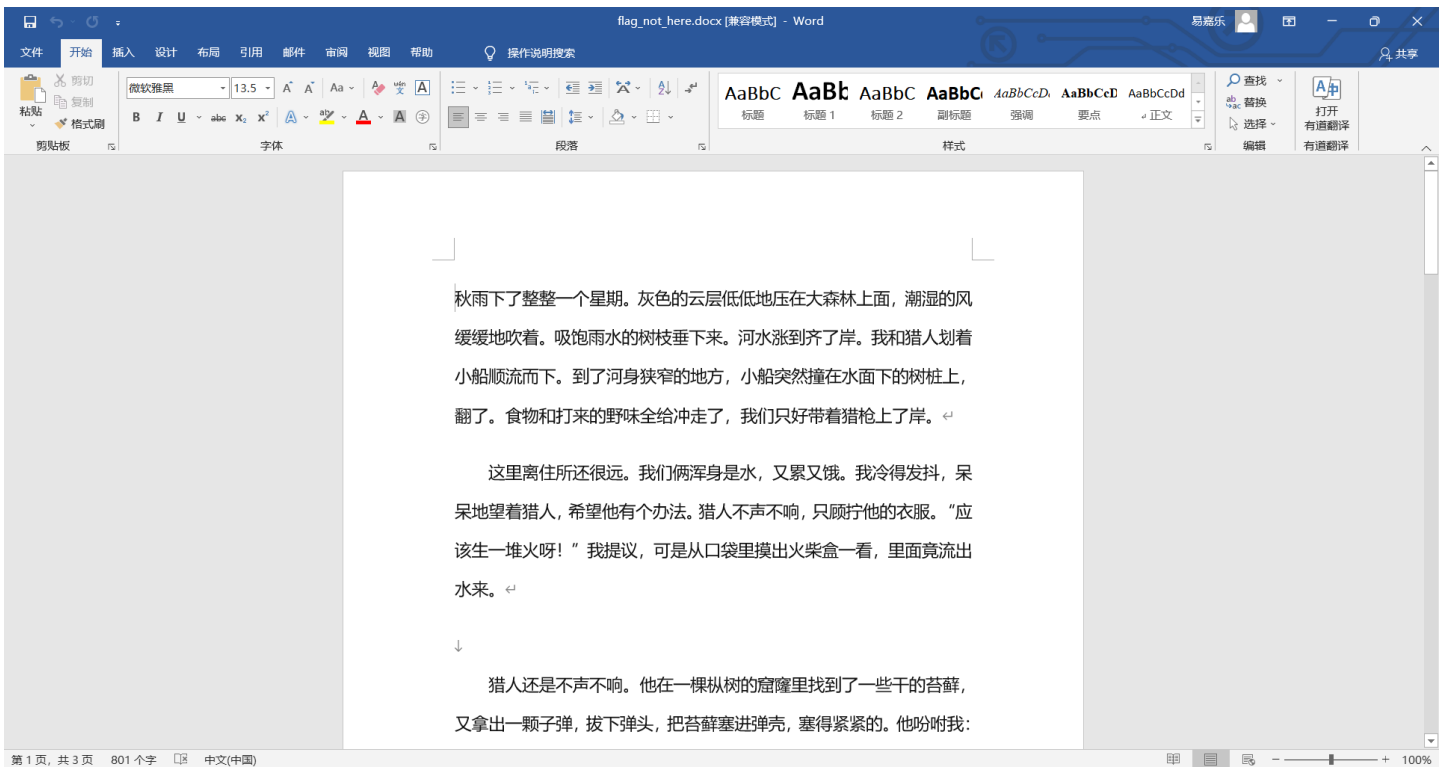
打开压缩包得到 `flag_not_here.docx`，尝试打开，发现需要密码，爆破不出来，于是想到一开始的word文档还没打开过



打开里面有一个密码 `$Th1S_1S_P@SSW0rd#####`



用这个密码可以打开刚刚那个 `flag_not_here.docx`



里面什么东西都没有发现, 于是把 `.docx` 改为 `.zip` 然后去打开压缩包 查看word文档的结构

C:\Users\Yijiale\Desktop\flag_not_here.zip\

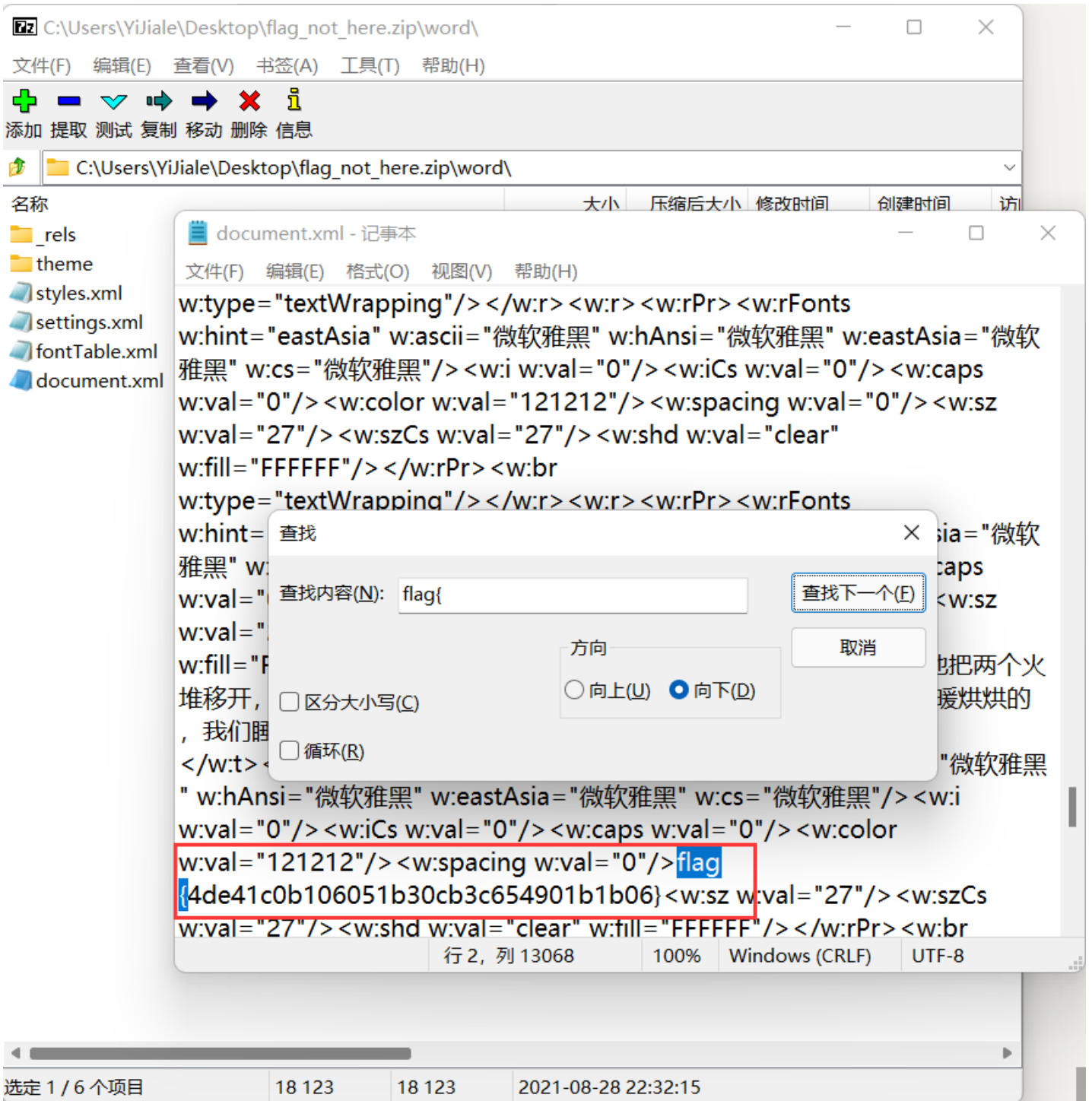


文件(F) 编辑(E) 查看(V) 书签(A) 工具(T) 帮助(H)

添加 提取 测试 复制 移动 删除 信息

C:\Users\Yijiale\Desktop\flag_not_here.zip\

名称	大小	压缩后大小	修改时间	创建时间	访
rels	737	247	2012-07-0...	2021-08-2...	20
word	57 302	8 265	2012-07-0...	2021-08-2...	20
docProps	1 770	946	2012-07-0...	2021-08-2...	20
customXml	881	565	2012-07-0...	2021-08-2...	20
[Content_Types].xml	1 432	350	2012-07-0...	2021-08-2...	20



在 `document.xml` 中找到了 flag:

```
flag{4de41c0b106051b30cb3c654901b1b06}
```

Misc8:something in picture

这题是第五届强网杯Threebody原题，贴一个原题wp链接吧 https://www.sohu.com/a/472787619_121118996

flag:

```
flag{D1mEn5i0nA1_Pr061em}
```