# 实验吧密码学WriteUp(一）

原创

Neil-Yale 于 2017-03-19 13:20:47 发布 9170 收藏 1

文章标签： chrome 密码学 源码 CTF 编码



本文链接：https://blog.csdn.net/yalecaltech/article/details/63683966



这个系列的文章会将简单的题目放在一起介绍，稍难的题目会单独拿出来写，现在开始。

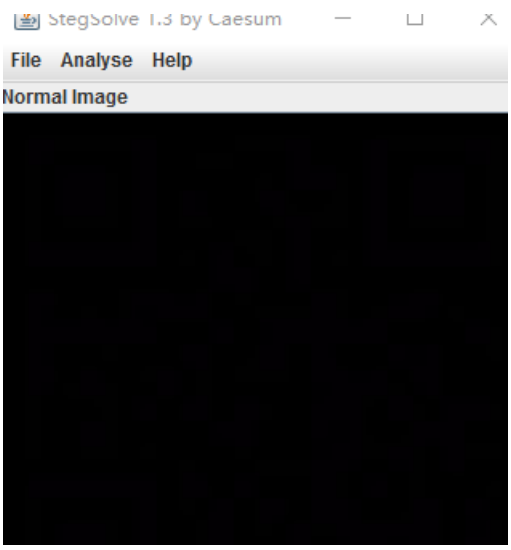
1.js(题目连接：http://www.shiyanbar.com/ctf/1779）

打开网页查看源码，复制源码至Chrome的console,将代码中的eval改为console.log，回车后显示


一看就知道是unicode编码，找网站在线解码即可


2.NSCTF crypto200(连接：http://www.shiyanbar.com/ctf/1768）

保存图片至本地，使用stegsolve打开




变换后得到


很像二维码是吧？不过这个二维码的黑白颜色完全相反，是扫不出来的，可以使用光影魔术手或者其他软件的反色功能，得到如下二维码，然后扫描即可得到flag

3.NSCTF crypto50（链接：http://www.shiyanbar.com/ctf/1758）
题目做多了就有感觉了一看就知道是AES加密，故在线AES解密
得


直接提交，答案错误
仔细观察，感觉可能用了凯撒移位
前5个字母按照flag的规律应是NSCTF，由此得到移位数
手工破解即可flag{NSCTF_Rot_EnCryption}

4.黑客叔叔（雨袭团）内部交流题（第一季1.0.2）（题目链接：http://www.shiyanbar.com/ctf/1744）
先将字符放在同一行，因为编码里很少会出现汉字，故尝试将“等等”变化为”==”，汉字变化为“/”
使用TripleDes解密


接着Rabbit解密


（我也不知道为什么是这两个算法，多尝试几次看答案像的就是了，常见加密算法有AES DES RC4 Rabbit TripleDes 等等）

5.simple algorithm(题目链接：http://www.shiyanbar.com/ctf/737）
题目给了一个py脚本和一个密文文件，阅读源码可知：py脚本将明文转换为密文，现在需要将密文文件中的密文解密得到明文。很明显加密流程为将明文转换为16进制编码，在转化为10进制数，将每两位数字构成的数进行FAN函数运算，再拼接起来得到密文。
因此解密流程为：将0~99利用FAN函数求得加密值，建立加密值到原数的字典，在明文中查字典拼接得到10进制数，转化为16进制数，再求取字符串。
按照要求用python脚本跑即可

## *-- coding: utf8 --*

## 原代码中的FAN()

def FAN(n, m):
i = 0
z = []
s = 0
while n > 0:
if n % 2 != 0:
z.append(2 - (n % 4))
else:
z.append(0)
n = (n - z[i])/2
i = i + 1
z = z[::-1]
l = len(z)
for i in range(0, l):
s += z[i] * m ** (l - 1 - i)
return s

def foo():
#读取密文
s=open(“enc.txt”).read().strip()

```
#构造0~99对应的FAN()的值的字典
dct={}
for n in xrange(0,100):
    #key为FAN()的结果，value为n(位数补足到2位)
    dct[str((FAN(n,m=3)))]="%02d"%n

lst=[]
offset=0
while offset<len(s):
    #先从4个字符匹配直至1个字符
    for i in xrange(4,0,-1):
        tmp=s[offset:offset+i]
        if tmp in dct:
            lst.append(dct[tmp])
            offset+=i
            break
flag="".join(lst)

#python中s[i:i+2]不一定取到2个字符，
#如s="pcat",s[3:4]和s[3:5],甚至s[3:100]都是"t"
#此题中最后得到"09"，但也可能是"9"，故做下面的判断
if len(hex(long(flag))[2:-1])%2!=0:
    flag=flag[:-2]+flag[-1]

flag=hex(long(flag))[2:-1].decode('hex')
print flag
pass
```

if **name** == ‘**main**‘:
foo()
print ‘ok’

flag:SIS{a9ab115c488a311896dac4e8bc20a6d7}

6.密文 rot13(连接：http://www.shiyanbar.com/ctf/728）
直接rot13解码就行


7.keyboard（链接：http://www.shiyanbar.com/ctf/61）
提示键盘了，按照给出的字母顺序在键盘上画出字母的形状，就是答案

8.凯撒是罗马共和国杰出的军事统帅（连接：http://www.shiyanbar.com/ctf/40）
按照提示，直接诶凯撒解密即可

9.摩擦摩擦（链接：http://www.shiyanbar.com/ctf/39）
直接摩斯解密

10.最近听说刘翔离婚了（链接：http://www.shiyanbar.com/ctf/38）
栅栏密码
其实写多了，套路就知道了
肯定是keyis{simplexue}