创建时间： 2020/1/28 13:16 **更新时间：** 2020/1/30 19:57
作者： 羔

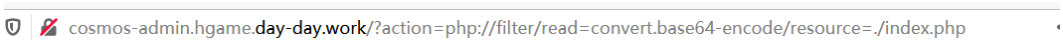
hgame_week2_wp

~~有点赶时间，就大致写一下了，下周一定做完一题写一个,Ditto在这个时候不好用，求推荐~~

web

Cosmos的博客后台

- 通过伪协议能拿到3个php文件
  admin.php
  login.php
  index.php



- 重点是这里的可以debug参数，然后通过 `eval("var_dump($$debug);");` 这个$$可以读取到其他变量，要读的就是admin_password和admin_username，

```php
<?php
include "config.php";
session_start();

//Only for debug
if (DEBUG_MODE){
    if(isset($_GET['debug'])) {
        $debug = $_GET['debug'];
        if (!preg_match("/^[a-zA-Z_\x7f-\xff][a-zA-Z0-9_\x7f-\xff]*$/", $debug)) {
            die("args error!");
        }
        eval("var_dump($$debug);");
    }
}
else {
    if (isset($_POST['username']) && isset($_POST['password'])) {
        if ($admin_password == md5($_POST['password']) && $_POST['username'] === $admin_username){
            $_SESSION['username'] = $_POST['username'];
            header("Location: admin.php");
            exit();
```

- 账号貌似就是 Cosmos!，密码好像是0e开头的MD5码，然后这里涉及php中的一个漏洞？0e会被看做是科学计数法而不是字符串，所以查到一个字符串的MD5是0e开头就可以了，我当时用的是s878926199a
- 然后这里我试了其他的绕过，读取本地的flag都不行，最后是用这个file://localhost/flag

Cosmos的新语言

一个会随机方式生成的随机字符串，要用脚本写，直接贴了

```
import base64
import urllib.request
import re
import time


def rot13(s, OffSet=13):
    def encodeCh(ch):
        def f(x): return chr((ord(ch)-x+OffSet) % 26 + x)
        return f(97) if ch.islower() else (f(65) if ch.isupper() else ch)
    return ''.join(encodeCh(c) for c in s)


def decrypt(cc):
    result = ''
    for i in cc:
        result = result+chr(ord(i)-1)
    return result


def strrevv(cc):
    result = ''
    for i in cc:
        result = i+result
    return result


urlmiwen = 'http://1e3bc03039.php.hgame.n3ko.co/index.php'
urljiami = 'http://1e3bc03039.php.hgame.n3ko.co/mycode'

for i in range(1, 20):
    print('第'+str(i)+'次尝试')
    receiv = urllib.request.urlopen(urlmiwen)
    data = receiv.read().decode('utf-8')
    #print(data)
    resu = re.search('^\[</code>](.\*?)<br>$', data, re.M)
    miwen = resu.group(0)[:-4]
    print(miwen)

    receiv = urllib.request.urlopen(urljiami)
    data = receiv.read().decode('utf-8')
    #print(data)
    resu = re.search('^echo\(.\*?;$', data, re.M)
    jiamifun = resu.group(0)[5:-1]
```

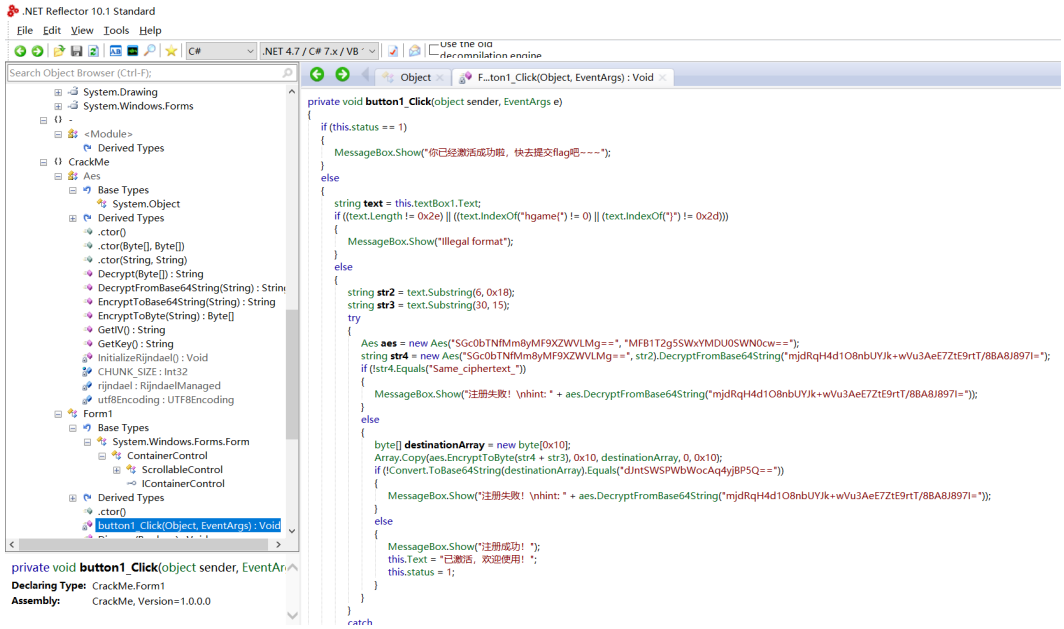
```
    print(jiamifun)
    print('-----------------')
    for j in range(1,15):
        print(jiamifun)
        print(miwen)
        jie=jiamifun[0:6]
        if(jie=='base64'):
            try:
                miwen=base64.b64decode(miwen).decode()
                jiamifun=jiamifun[14:]
                continue
            except:
                break
        if(jie=='strrev'):
            try:
                miwen=strrevv(miwen)
                jiamifun=jiamifun[7:]
                continue
            except:
                break
        if(jie=='encryp'):
            try:
                miwen=decrypt(miwen)
                jiamifun=jiamifun[8:]
                continue
            except:
                break
        if(jie=='str_ro'):
            try:
                miwen=rot13(miwen)
                jiamifun=jiamifun[10:]
                continue
            except:
                break
        print("答案")
        print(miwen)
        data={'token':miwen}
        request = urllib.request.Request(url=urlmiwen)
        formdata = urllib.parse.urlencode(data).encode()
        respos = urllib.request.urlopen(request,formdata)
        print(respos.read().decode())
        time.sleep( 30 )
        break
```

```
    print(jiamifun)
    print(miwen)
    time.sleep( 3 )
```

```
1061e93ed0971910ec653ba97601763b
答案
1061e93ed0971910ec653ba97601763b
<html><head></head><body><code><span style="color: #000000">
<span style="color: #0000BB">&lt;?php<br>highlight_file</span><span style="color: #007700">(</span><span st
</span><span style="color: #0000BB">$code </span><span style="color: #007700">= </span><span styl
>(</span><span style="color: #DD0000">'mycode'</span><span style="color: #007700">);<br>eval(</span><span s
r></span>
</span>
</code><br>
VFdwRk0wMXRXVFpPUjFwc1RWUnZORTFxYjNsTlYxcHJUbnBaTUZreVNUWlBSR040VFdwbk0wNUhUVDA9<br>
hgame{$!mple-5CRipt~W1tH~pYthoN-or-pHP}
</body>
</html>
```

Reverse

Classic_CrackMe

- 自己跟傻子一样用ida调了半天，感觉不太对，后来发现有专门软件，也搞了半天
- Net Reflector软件
- 

- 学习aes里的cbc，然后学会了就挺好解的了，真心不难
- 自己偷懒用的网站在线解，后来因为编码问题卡了我3个多小时，头疼，python自己写吧

babyPy

- 源代码就不贴了，根据题目提示 `CPython uses a stack-based virtual machine.` 搜索得到

  > Python 代码先被编译为字节码后，再由Python虚拟机来执行字节码， Python的字节码是一种类似汇编指令的中间语言， 一个Python语句会对应若干字节码指令，虚拟机一条一条执行字节码指令， 从而完成程序执行。
  > Python dis 模块支持对Python代码进行反汇编， 生成字节码指令。

  所以这个可以看做python的“汇编”（字节码），因为代码量不长，所以直接手动还原了，还原途中可以用 `dis.dis（your function）` 在python中调试看看还原是否正确
- 贴两个自己用的网站
  [死磕python字节码-手工还原python源码]
  上面的主要用于入门，大概理解操作
  [Disassembler for Python bytecode（官方）]
  这个主要用来查询

- > Binary operations remove the top of the stack (TOS) and the second top-most stack item (TOS1) from the stack. They perform the operation, and put the result back on the stack.

- 自己还原出来这个样子，魔鬼0Oo，所以自己用的时候替换一下

```
4
    000=000[::-1]#倒着存储下来
5
    00o=list(000)
6
    for 00 in range(1,len(00o))
7
        0o=00o[00-1] ^ 00o[00]
8
        00o[00]=0o
9
    0=bytes(00o)
10
    return 0.hex()#在类里定义的hex方法，应该不是这样写，但是凑合吧
```

- 加解密过程实际比较简单，反着写出来就行了

```
import dis

def encrypt(000):  # bytes
    000 = 000[::-1]  # 倒着存储下来
    flag = list(000)
```

```
        for i in range(1, len(flag)):
            t = flag[i-1] ^ flag[i]
            flag[i] = t
        0 = bytes(flag)
        return 0.hex()  # 在类里定义的hex方法

    def decrypt(000):  # hex
        bb = bytes.fromhex(000)
        flag = list(bb)
        for i in range(len(flag)-1, 0, -1):
            t = flag[i-1] ^ flag[i]
            flag[i] = t
        0 = bytes(flag)
        return 0

    #print(dis.dis(encrypt))
    ff = '7d037d045717722d62114e6a5b044f2c184c3f44214c2d4a22'
    print(decrypt(ff)[::-1])
```

- 运行就能出flag了

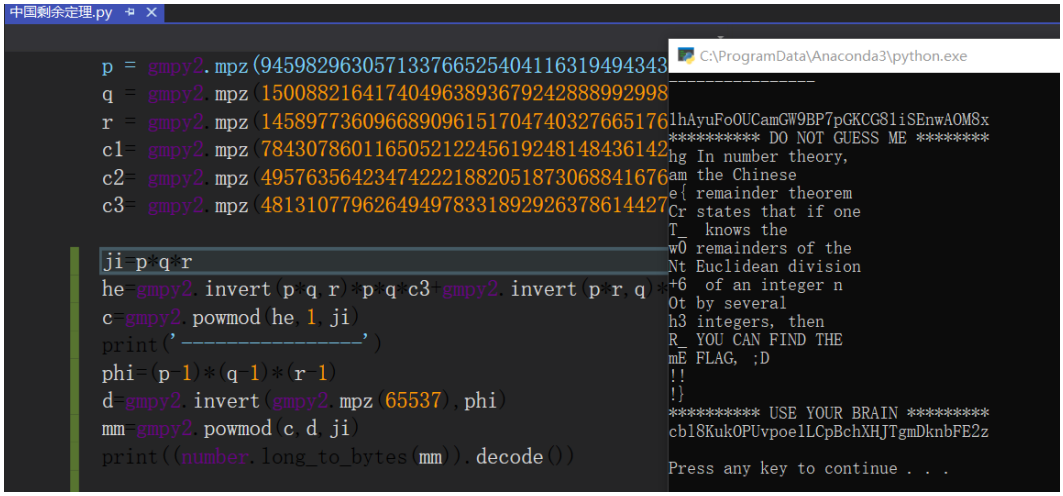
crypto

Verification_code

- 连接，然后得到 sha256(XXXX+WajmGd603L41r4tJ) == 3bac9e613c4980046ba2466eb52d3f912447d578ad8394e53a1d3eedf78bfbb1 这样的字符串
- 需要让你提交XXXX的内容
- 写python就行了，可以用pwntools的东西，60秒内出来就行，很快的
- 输入xxxx后还要输入令人羞耻的东西
- 

Remainder

- “烤个孙子” 形象生动，考一个孙子定理
- 会用一下公式，然后求出m^e
- 一开始自己直接开65537的根，解了半天，怀疑人生，后来记起来这个有点像rsa，3个素数的那种



- 然后手动拼flag了

---

misc

Cosmos的午餐

- 隐约记得是流量分析，并且用了ssl，然后要在wireshark里面导入ssl_log.log
- 提出来一个压缩包，里面有个jpg，并且贴心的写了`Outguess with key.jpg`，搜工具，然后用一下就ok了，密码在备注里

所见即为假

- 压缩包，然后用了伪加密，直接360打开就行
- 压缩包备注有F5 key: NllD7CQon6dBsFLr，看了半天确实也不知道什么东西
- f5是一个隐写工具，同上，clone下来用

地球上最后的夜晚

- 用到了一个pdf的隐写工具wbStego4open
- 得到压缩包密码Zip Password: OmR#012#b3b%s*IW
  ~~居然写着No password.pdf，欺骗感情~~
- docx的隐写，改成zip后缀，然后解压，拖到sublime的搜索里面，搜索hgame就有了

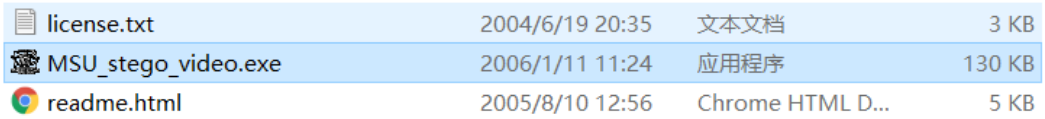
```
D:\Download\LastEveningsOnEarth_pAY0Q13wOk4Bhm6tErSOCfcMeyGrZPHo\Last Evenings on
Earth\00000000\word\secret.xml:
    1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
{}  2: <flag>hgame{mkLbn8hP2g!p9ezPHqHuBu66SeDA13u1}</flag>

1 match in 1 file
```

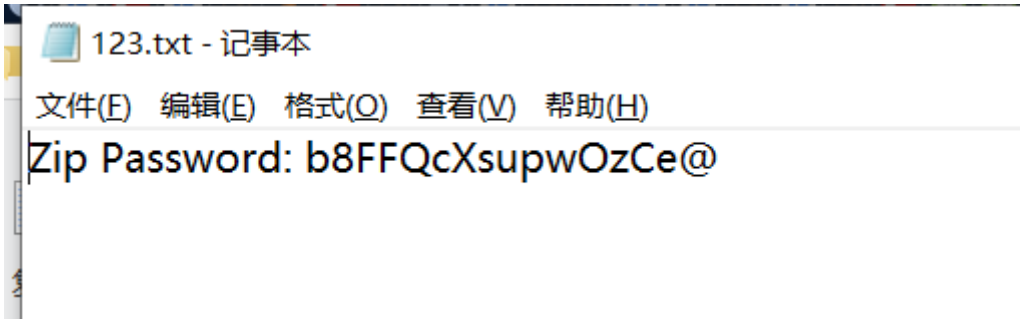
玩玩条码

- 有一个JPNPostCode，肯定要解码的嘛，狂搜，没找到什么网站，手动解码，一个一个试

- 既然这个单独给出来了，我猜测这个就是密码一类的东西
- 给的软件和插件一开始有点看不懂，查了半天视频隐写稍微我看着可行性还可以的有.avi后缀的隐写，于是试了试



- 用这个软件能得到zippassword



- 里面有个code128

> Cost 328 ms.
> Found 1 barcode(s) in this file.
> CODE128 hgame{9h7epp1flwlL3fOtsO
> AenDiPDzp7aHI7}
>
> This demo is built with Dynamsoft
> Barcode Reader SDK.
> Get Free Trial >

网站解码

后记

自己还是太菜了，时间花的不够多，而且经常进入死胡同，然后挺遗憾web有两道没有做出来，资料都给了，感觉不难了，然后pwn一点没看，re的babypyc环境感觉有点问题，cypto的感觉inv也不难了。但是最后都没有解出来，呜呜呜