CTF gopher协议

原创

HyyMbb 于 2019-11-03 11:32:41 发布 5645 收藏 13

分类专栏： ctf

本文链接：https://blog.csdn.net/a3320315/article/details/102880329

0x01 例题

这儿举例安恒的一道月题

tips:利用ssrf，gopher打内网

0x02 贴出代码

```php
<?php
highlight_file(__FILE__);
$x = $_GET['x'];
$pos = strpos($x,"php");
if($pos){
        exit("denied");
}
$ch = curl_init();
curl_setopt($ch,CURLOPT_URL,"$x");
curl_setopt($ch,CURLOPT_RETURNTRANSFER,true);
$result = curl_exec($ch);
echo $result;
```

0x03分析过程

首先`x`我们可以控制，

x可利用的协议有`gopher`、`dict`、`http`、`https`、`file`等

`file`协议可以用于查看文件

`dict`协议可以用于刺探端口

`gopher`协议支持`GET&POST`请求，常用于攻击内网`ftp`、`redis`、`telnet`、`smtp`等服务，还可以利用`gopher`协议访问`redis`反弹`shell`

首先我们利用file读取文件

先上脚本扫描一下目录，得到`flag.php`。

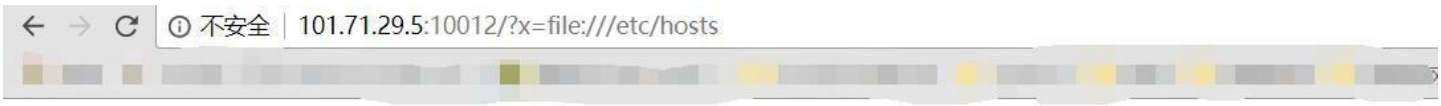
一般我们还可以读取`/etc/hosts`，`/etc/passwd`，`~/.bash_history`等文件查看线索

但是代码中有strpos的限制（利用%2570绕过）

最后我们读取`/var/www/html/flag.php`时发现线索


```php
<?php
highlight_file(__FILE__);
$x = $_GET['x'];
$pos = strpos($x, "php");
if($pos){
        exit("denied");
}
$ch = curl_init();
curl_setopt($ch, CURLOPT_URL, "$x");
curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
$result = curl_exec($ch);
echo $result;
```

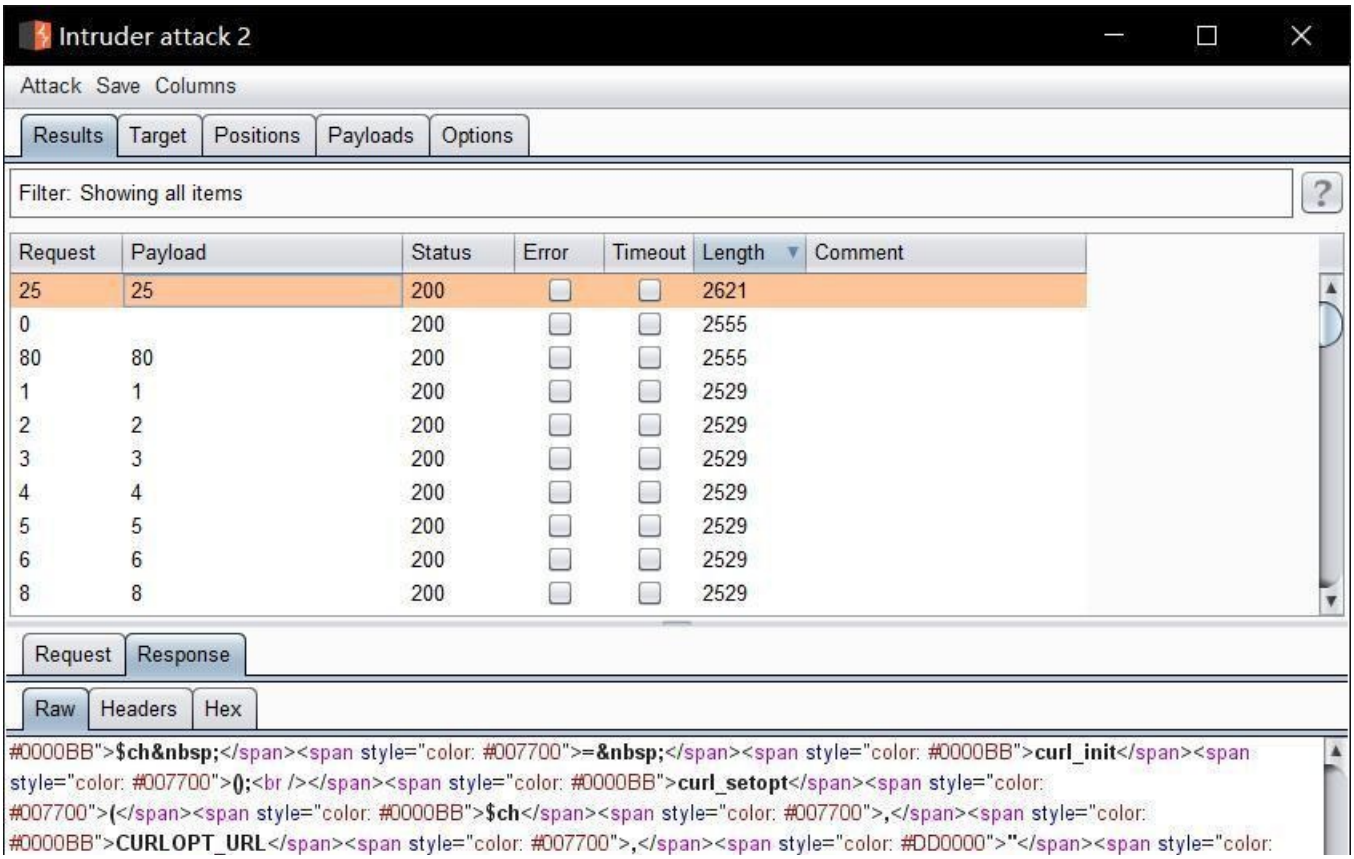
继续读取 `/etc/hosts` 得到一个内网地址




```php
<?php
highlight_file(__FILE__);
$x = $_GET['x'];
$pos = strpos($x, "php");
if($pos){
        exit("denied");
}
$ch = curl_init();
curl_setopt($ch, CURLOPT_URL, "$x");
curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
$result = curl_exec($ch);
echo $result; 127.0.0.1 localhost ::1 localhost ip6-localhost ip6-loopback fe00::0 ip6-localnet ff00::0 ip6-mcastpref
```

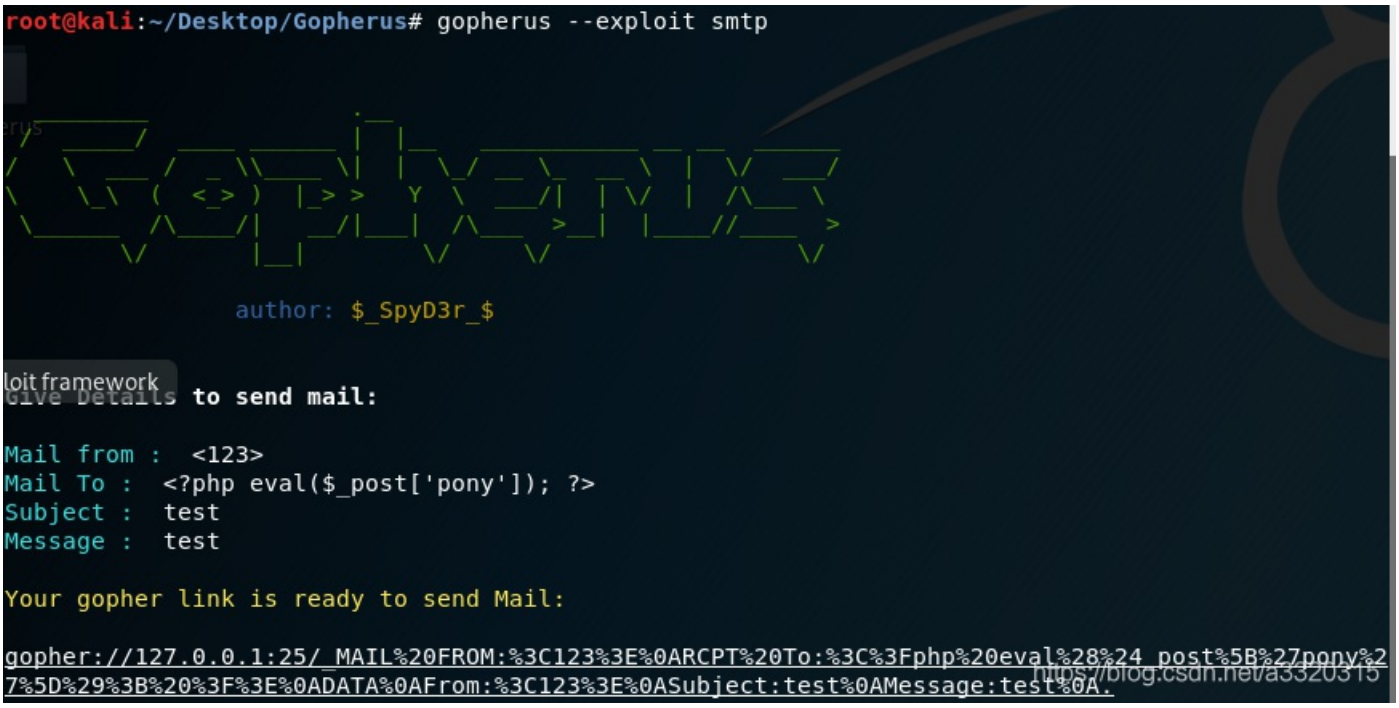
这儿我们得到内网段，我们可以继续扫描，发现只有`172.18.0.1|2|3`可以访问。
`http://101.71.29.5:10012/?x=http://172.18.0.2`的返回结果如下图，存在`LFI`漏洞。

这只是`80`端口的结果，接下来我们看看其他端口的开放情况，可以看到，`25`端口也开放了，`25`对应的就是`smtp`服务。



于是可

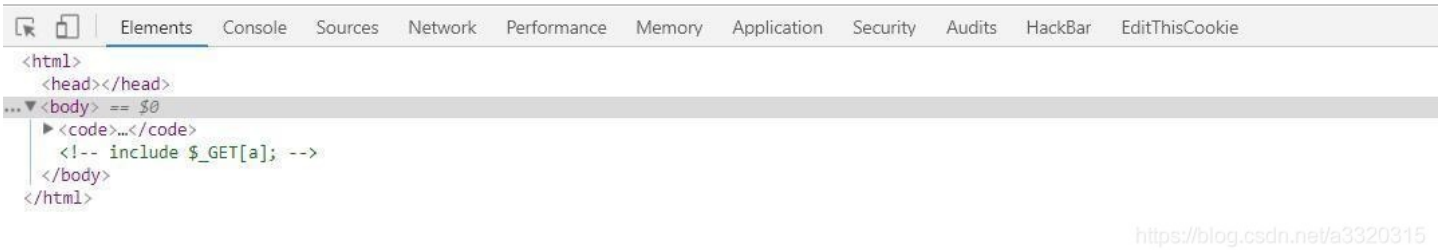
以联想到利用 `gopher` 协议打 `smtp`，然后再结合之前发现的 `LFI` 漏洞，得出这样的思路
利用gopher打smtp，在日志文件中留下一句话木马，然后用LFI包含日志文件获取 `webshell`
思路清晰了后，就开始执行了，先用 `gopherus` 脚本生成 `payload`， `gopherus` 地址: `https://github.com/tarunkant/Gopherus`，里面有详细用法。



将127.0.0.1:25改为内网地址，然后url编码发送过去

然后我们利用包含日志文件
于是我们现在可以去找 `smtp` 的日志文件位置了，一般来讲 `linux` 中的邮件日志文件路径为

- /var/log/maillog
- /var/log/mail.log
- /var/adm/maillog
- /var/adm/syslog/mail.log



然后我们直接连接菜刀查看flag

0x04 总结

1、https://bugs.php.net这是一个包含php漏洞的网址

例如我们可以利用谷歌语法搜索

```
site: [https://bugs.php.net](https://bugs.php.net) strpos
```

2、ssrf一般先探测主机，然后探测端口，找到对应服务，再利用相应的payload

0x05 链接

复现的题目的时候，环境关了，所以直接用了另外一名师傅的writeup图片，这儿贴出链接，见谅！
链接