

centos python_【Python安全攻防过渡篇：web编程和环境搭建】

[weixin_39565332](#) 于 2020-11-21 05:18:56 发布 31 收藏

文章标签：[centos python](#) [centos安装python](#) [deepin如何布署python](#) [mysql跳过安全](#) [python拦截修改数据包](#)

web编程

web编程不是说用python做web开发，而是用python与web交互。常用的模块有urllib,urllib2，这是python内置的模块。

同时，还有基于urllib的第三方库，比如requests, BeautifulSoup，这里我们主要用requests举例，后期介绍爬虫的时候会详细说一下这些库/函数，现在主要是带大家先了解web交互这一块，不然等会儿写代码没法写。

准备条件

需要用到的测试网站

httpbin: <http://httpbin.org>

A simple HTTP Request & Response Service.

httpbin.org ^{0.9.2}

[Base URL: <http://httpbin.org/>]

A simple HTTP Request & Response Service.

Run locally: `$ docker run -p 80:80 kennethreitz/httpbin`

[the developer - Website](#)

[Send email to the developer](#)

Schemes

HTTP

HTTP Methods Testing different HTTP verbs



Auth Auth methods



Status codes Generates responses with given status code



Request inspection Inspect the request data



Response inspection Inspect the response data like caching and headers



封神台在线靶场：<https://hack.zkaq.cn/battle>

测试靶场

封神台 - 掌控安全在线演练靶场

公开课基础演练靶场 >

正式课 - 从入门到进阶>

工具箱 - 从Kali入门学安全

训练营 - 0基础学渗透测试

Kali训练营 - 玩转工具 >

AWD提升靶场 >

漏洞复现 >

内部国庆训练营

技能实战篇演练靶场

2019网络空间竞赛

基础练习场

比赛名称	分数	状态	突破	查看详情
第一章：为了女神小芳！【配套课时：SQL注入攻击原理 实战演练】	5	正常进行	8181次	查看
第二章：遇到困难！绕过WAF过滤！【配套课时：SQL注入攻击原理 实战演练】	10	正常进行	3795次	查看
第三章：爆破管理员账户登录后台【配套课时：burp到支付和爆破 实战演练】	10	正常进行	295次	查看
第四章：为了更好的权限！留言板！【配套课时：cookie伪造目标权限 实战演练】	10	正常进行	2260次	查看
第五章：进击！拿到Web最高权限！【配套课时：绕过防护上传木马 实战演练】	15	正常进行	1399次	查看
第六章：SYSTEM! POWER! 【配套课时：webshell控制目标 实战演练】	15	正常进行	988次	查看
第七章：GET THE PASS! 【技能点：进程中抓下管理员明文密码】	20	正常进行	388次	查看
萌新也能找CMS漏洞	1	正常进行	0次	查看
绕过防护getshell	5	正常进行	42次	查看

欢迎关注掌控安全官方公众号：掌控安全EDU

掌控安全学院

requests库安装

这是python的一个第三方库，用于处理URL资源。第三方，言外之意是python没有内置，需要我们手动安装。

```
pip3 install request
```

基本请求方式

```
r = requests.get('http://httpbin.org')
r = requests.post('http://httpbin.org/post', data = {'key':'value'})
r = requests.put('http://httpbin.org/put', data = {'key':'value'})
r = requests.delete('http://httpbin.org/delete')
r = requests.head('http://httpbin.org/get')
r = requests.options('http://httpbin.org/get')
```

GET请求

最基本请求



```
import requests

r = requests.get('http://httpbin.org')
print(r)
```

带参数的GET请求

params: 向URL传参



```
import requests

payload = {'id': '1'} # 注意格式为字典
r = requests.get('http://httpbin.org', params = payload)
print(r)
```

headers: 自定义请求头



```
import requests

headers = {
    'User-Agent': 'Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:81.0) Gecko/20100101 Firefox/81.0'
}
r = requests.get('http://httpbin.org', headers = headers)
print(r)
```

cookies: 跳过登陆页面

还是用我们老朋友：掌控安全旗下封神台靶场做演示，使用携带cookies的方式跳过登陆。

```
import requests

cookies = {
    'Cookie': 'UM_distinctid=1756f6dcaa59-03cae543ecf7148-445d6f-13c680-1756f6dcaa71d8;
CNZZDATA1274101648=547061955-1603892170-
https%2525253A%2F%2Fhack.zkaq.cn%2F%7C1603898895;
PHPSESSID=rm0g59j3b4oup6490no5e7k2up'
}

headers = {
    'User-Agent': 'Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10.15; rv:81.0) Gecko/20100101
Firefox/81.0'
}
r = requests.get('https://hack.zkaq.cn/user/login', cookies = cookies, headers =
headers)

print('个人中心' in r.text)
```

1.用burp或者cookie插件先获取cookie2.因为登陆成功右上角就会变成"个人中心"，所以用这个作为判断条件
如果上边这些代码执行结果全都是200/TURE的话，就证明你已经掌握GET请求了。废话不多说，看下POST请求。

一定要跟着敲一遍啊师傅们，不然越看越懵逼，而且马上就要自己写脚本了，连最基本的web请求都不会，真没法写！

如何获取cookie

简述下获取cookie的过程，担心有些小白不太会，老师傅绕路：(这里以burp举例)

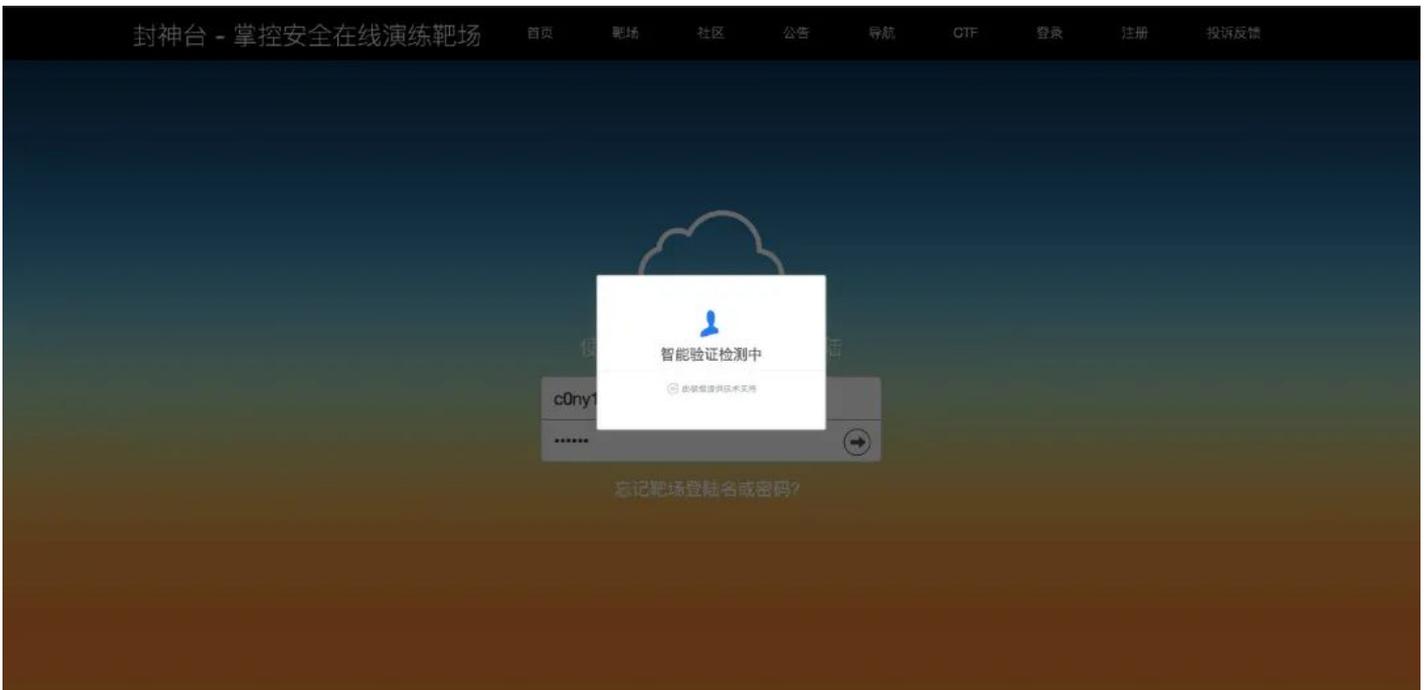
1、在这里点击登录



2、输入账号密码后，挂上burp代理，开启拦截，然后登录



3、这个时候因为burp的拦截开启着呢，所以需要手动点forward给数据包放出去





因为不知道朋友们基础都怎么样，反正我记着最开始看一些师傅的教程的时候，我就不知道怎么获取cookie，所以就简单提一下吧。

当然，python本身也是可以获取cookie的，但是再说多了我怕劝退，还是用咱们最熟悉的方式，先这么获取着吧。

Tips: 平时做测试的时候，可以故意输错密码，向上边这样一点点分析请求过程。

POST请求

POST请求和GET的用法完全一致，区别就是POST请求会带有一个data参数

```
import requests

# 普通的post请求
r1 = requests.post('http://httpbin.org/post')
# 高级的post请求
payload = {'name': 'cony10', 'passwd': '12345'}
r2 = requests.post('http://httpbin.org/post', data = payload)

print(r1.text)
print(r2.text)
```

Response响应



```
import requests

r = requests.get('http://httpbin.org/get')

print(r.status_code)    # 获取响应状态码
print(r.url)            # 获取url地址
print(r.text)           # 获取文本
print(r.content)        # 获取二进制流
print(r.headers)        # 获取页面请求头信息
print(r.history)        # 上一次跳转的地址
print(r.cookies)        # 获取cookies信息
print(r.cookies.get_dict()) # 获取cookies信息转换成字典
print(r.cookies.items()) # 获取cookies信息转换成字典
print(r.encoding)       # 字符编码
print(r.elapsed)        # 访问时间
```

环境准备

这部分主要是先搭建好后期可能会用的服务，主要就是配置下虚拟机，安装一些比如docker、web服务、ssh服务等，方便后期使用。

虚拟机配置

简单说下桥接和NAT的区别。

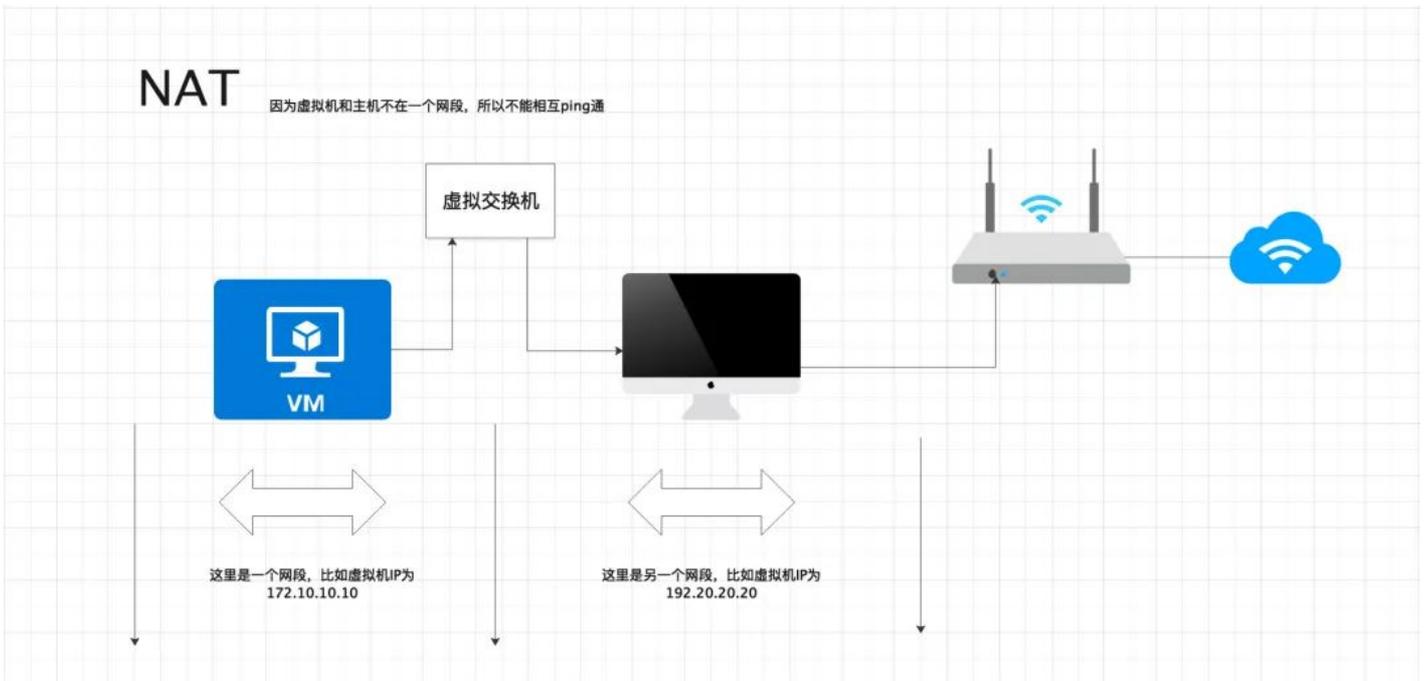
学过网络的应该知道NAT就是转发的意思，一般代理服务器都是基于这个功能，所以NAT的上网方式就是把本机当作代理服务器；桥接就是相当于把虚拟机通过无线网卡连在你当前网络的路由器上。

如果这段你听懂了就跳过吧，没听懂我详细说下：

NAT

NAT

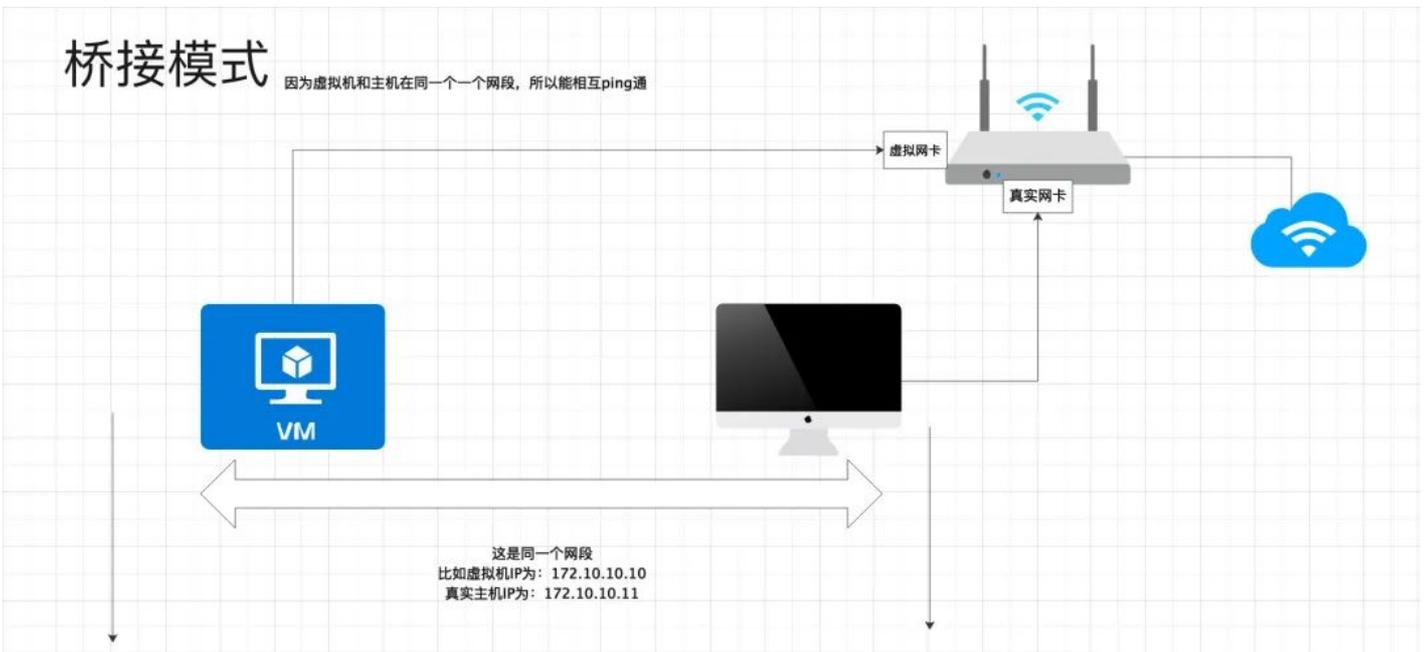
因为虚拟机和主机不在一个网段，所以不能相互ping通



桥接

桥接模式

因为虚拟机和主机在同一个网段，所以能相互ping通



所以我们需要把虚拟机配置成桥接模式，然后设置dhcp模式。具体自己百度吧，不同系统不太一样。

SSH

这东西是远程连接的一种，我们需要在客户端有ssh连接工具，服务端有ssh服务，就是这么简单点事。

服务端

只需要百度“centos安装ssh服务”、“Ubuntu安装ssh服务”就可以了。

确实需要一些配置操作，教程里一般都会提到的，放心。

PS: 我直接下的CentOS，它直接ssh服务安装好，配置好了，各位如果还没安系统，可以考虑CentOS。

客户端

客户端我不推荐你们安装xshell什么的，太麻烦了。

苹果电脑的话，用自带的Terminal；

Linux的话，用自带的Terminal；

Windows的话，用自带的Terminal，Windows自带的那个叫Dos是吧，哈哈，新出了个Terminal不会真有人不知道吧，去Microsoft商店搜索Terminal，下载一个就可以了。

Terminal干嘛用的？里边有ssh啊，直接在里边连不香吗？

这里给Windows用户一个建议，你连虚拟机都不用安，同样是微软商店搜索“Ubuntu”、“Kali”、“CentOS”，这些就是名为子系统的男人，在Terminal里能直接用，比虚拟机香多了。

当然了，具体的百度吧。这些网上教程太多了，写得也都很好，我就不想写了。关键字“Windows子系统”

连接

去虚拟机看一下，输入`ps -e |grep ssh`，看看能不能输出带有`sshd`的字样，带`d`的就表示是服务端；

还是虚拟机里，输入`ifconfig`看看IP是多少，比如我的就是`172.10.20.12`；

去物理机，打开Terminal，输入`ssh root@172.10.20.12`，然后根据提示输入密码就完了。密码就是你虚拟机的登录密码；

这样就不用每次都在虚拟机里操作了，爽吧？

docker

docker用于日后搭靶场，或者使用docker安装其他东西，都要快一些。跟着我一起操作，就在Terminal里，谁都不许回虚拟机看图形界面！

安装

我是CentOS7，可以使用国内的daocloud安，命令为：

```
curl -sSL https://get.daocloud.io/docker | sh
```

然后等它安完就可以了。其余系统百度吧兄弟们哈哈，这种东西我真的不想写，因为教程太多，其他人写的也都太好了！

比如菜鸟教程：<https://www.runoob.com/docker/docker-tutorial.html>

使用

比如后期想要安一个sqli-labs，直接一条命令：

```
docker pull c0ny1/sqli-labs
```

然后run一下就完了。以后用到会介绍，先不用着急哈。

Web服务

无非就是数据库、中间件、后端环境，通常为MySQL、Apache、PHP嘛。

两种安装方式你们选：

直接嫖一个建站系统，我习惯用宝塔，这种可以一键安装所有服务；

挨个安装！

我选直接宝塔CMS了：

使用 SSH 连接工具连接到您的 Linux 服务器后，根据系统执行相应命令开始安装(大约2分钟完成面板安装)：

Centos安装脚本

```
yum install -y wget && wget -O install.sh http://download.bt.cn/install/install_6.0.sh && sh install.s
```

Ubuntu/Deepin安装脚本

```
wget -O install.sh http://download.bt.cn/install/install-ubuntu_6.0.sh && sudo bash install.sh
```

Debian安装脚本

```
wget -O install.sh http://download.bt.cn/install/install-ubuntu_6.0.sh && bash install.sh
```

Fedora安装脚本

```
wget -O install.sh http://download.bt.cn/install/install_6.0.sh && bash install.sh
```

注意：必须为没装过其它环境如Apache/Nginx/php/MySQL的新系统,推荐使用centos 8.X的系统安装宝塔面板

这样网站需要的服务我们就搭完了，以后可以自己搭测试环境了。这里有几点说一下吧，我之前刚入门的时候特别不懂的地方：

LAMP是什么？L(Linux), A(Apache), M(MySQL), P(PHP)；

没有这四(三)个东西，能搭网站吗？不能！

不做交互，只是一个静态web，需要全部安装吗？不需要，安一个Apache或者Nginx之类的就行了。

写在最后

马上就要开始自己动手写脚本，不知道师傅们心情怎么样？

反正我是蛮激动的，我打算自己做一个渗透测试网站，后台就用python写，大家有兴趣和我一起吗？

其实我也是python小白，之前也没用python搞过安全这一块，大家不用觉得有压力。

看这个教程，只需要你掌握python基础语法，然后熟悉渗透测试的常见漏洞就可以了。

我遇到高阶操作也是看网课看教程这样子，并且我都会在文章中说的，大家不要害怕python安全。

就比如这一篇，就是我在学后边内容发现requests库需要学一波，但是学完又发现，貌似又用不到那么多，只是会简单的请求和响应就可以了。

所以就出了这一个过渡篇。

同时又看到后边很多测试可能需要自己搭环境，比如漏洞检测，就需要自己搭一个靶场或者自己写一个网站，比如绕狗，就需要自己安一个狗，这样子。

总之就是告诉大家，我不是python大佬，我不会降维打击的，大家不要怕，不敢写，这样永远都不可能进步了。

References

[1] <https://www.cnblogs.com/Booker808-java/p/7822763.html>

[2]<https://blog.csdn.net/Eastmount/article/details/108540749>

[3]<https://blog.csdn.net/nilvya/article/details/103674999>

[4]https://www.cnblogs.com/kermitjam/p/10863916.html#_label3

小小红包，大家图个开心，红包金额取决于底部广告的点击率哦～



OK，我是续命，喜欢我欢迎balabala，白白～



[创作打卡挑战赛](#) >

[赢取流量/现金/CSDN周边激励大奖](#)