利用 metasploit 进行信息收集

在进行信息收集的时候，我们既要全面详细的获取目标的信息，又要尽量隐藏自己不被发现。Metasploit 作为一个非常全面的渗透工具，用来收集信息也非常好用。本文会详细的介绍如何利用 Metasploit 进行信息收集。

信息收集分为主动和被动两种方式。

1、被动信息收集

被动信息收集是指在不直接接触没目标系统的情况下寻找信息。比如，通过搜索引擎等方式可以获得目标的操作系统 ,开放的端口 ,web 服务器软件等信息。

2、主动信息收集

主动信息收集中，我们可以直接和系统交互，从而获得更多的信息。比如通过扫描目标系统开放的端口来确定对方开放的服务。每一个开放的服务都可能给我们提供了入侵的机会。需要注意的是，主动的信息收集很可能被 IDS 和 IPS 抓住踪迹。

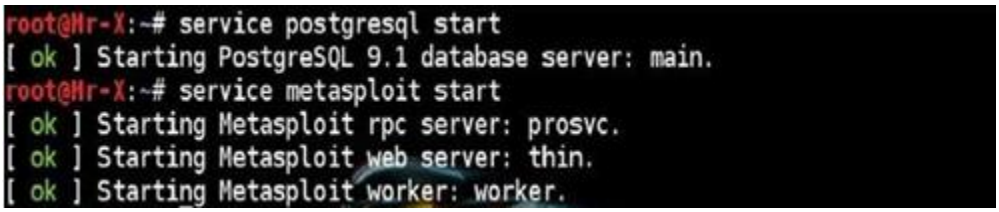
2.1 启动 msfconsole

首先启动数据库

```
service postgresql start
```

启动 msfsploit 服务

```
service metasploit start
```



启动 msfconsole

```
msfconsole
```

2.2 使用 db_status 确认数据库是否正确连接

2.3 将 nmap 的扫描结果导入到 Metasploit

当一个团队同时做事的时候，会有针对不同目标，不同时间的扫描结果。这时候知道如何把 xml 格式的 nmap 结果导入到 metasploit 框架里有助于高效的工作。

首先，使用-oX 参数扫描我们的 windows 虚拟机，生成扫描结果的 xml 格式文件。

```
#nmap -Pn -sS -A -oX Target 192.168.20.0/24
```

使用 db_import 命令导入扫描结果到数据库中。使用 hosts 命令查看刚刚导入的数据。

```
msf > db_import Subnet1.xml

msf> hosts
```

2.4 从 MSFconsole 中启动 nmap

在 msfconsole 中使用 db_nmap 命令启动扫描，可以将结果自动存储在数据库中。

```
#msf > db_nmap -sS -A 172.16.32.131
```

使用 db_services 命令查看存储在数据库中的扫描结果。

```
#msf > db_services
```

```
msf > services

Services
========

host            port   proto  name          state  info
----            ----   -----  ----          -----  ----
192.168.20.1    135    tcp    msrpc         open   Microsoft Windows RPC
192.168.20.1    139    tcp    netbios-ssn   open
192.168.20.1    443    tcp    http          open   VMware VirtualCenter Web service
192.168.20.1    445    tcp    netbios-ssn   open
192.168.20.1    554    tcp    rtsp          open
192.168.20.1    902    tcp    vmware-auth   open   VMware Authentication Daemon 1.10 Uses VM
C, SOAP
192.168.20.1    912    tcp    vmware-auth   open   VMware Authentication Daemon 1.0 Uses VNC
, SOAP
192.168.20.1    2869   tcp    http          open   Microsoft HTTPAPI httpd 2.0 SSDP/UPnP
192.168.20.1    6646   tcp    unknown       open
192.168.20.1    10243  tcp    http          open   Microsoft HTTPAPI httpd 2.0 SSDP/UPnP
192.168.20.1    49157  tcp    msrpc         open   Microsoft Windows RPC
192.168.20.1    49153  tcp    msrpc         open   Microsoft Windows RPC
192.168.20.1    49154  tcp    msrpc         open   Microsoft Windows RPC
192.168.20.1    49156  tcp    msrpc         open   Microsoft Windows RPC
192.168.20.1    49152  tcp    msrpc         open   Microsoft Windows RPC
192.168.20.128  80     tcp    http          open   Apache httpd 2.4.4 (Win32) OpenSSL/0.9.8
 PHP/5.4.19
192.168.20.128  135    tcp    msrpc         open   Microsoft Windows RPC
192.168.20.128  139    tcp    netbios-ssn   open
192.168.20.128  445    tcp    microsoft-ds  open   Microsoft Windows XP microsoft-ds
192.168.20.128  3306   tcp    mysql         open   MySQL unauthorized
192.168.20.128  8080   tcp    http          open   Apache httpd 2.4.4 (Win32) OpenSSL/0.9.8
 PHP/5.4.19
192.168.20.134  22     tcp    ssh           open   OpenSSH 4.7p1 Debian 8ubuntu1 protocol 2
```

2.5 使用 metasploit 自带的端口扫描器

metasploit 自带了多个端口扫描器，我们也可以利用这些端口扫描器来寻找目标。查看端口扫描器列表可以使用 search 命令。

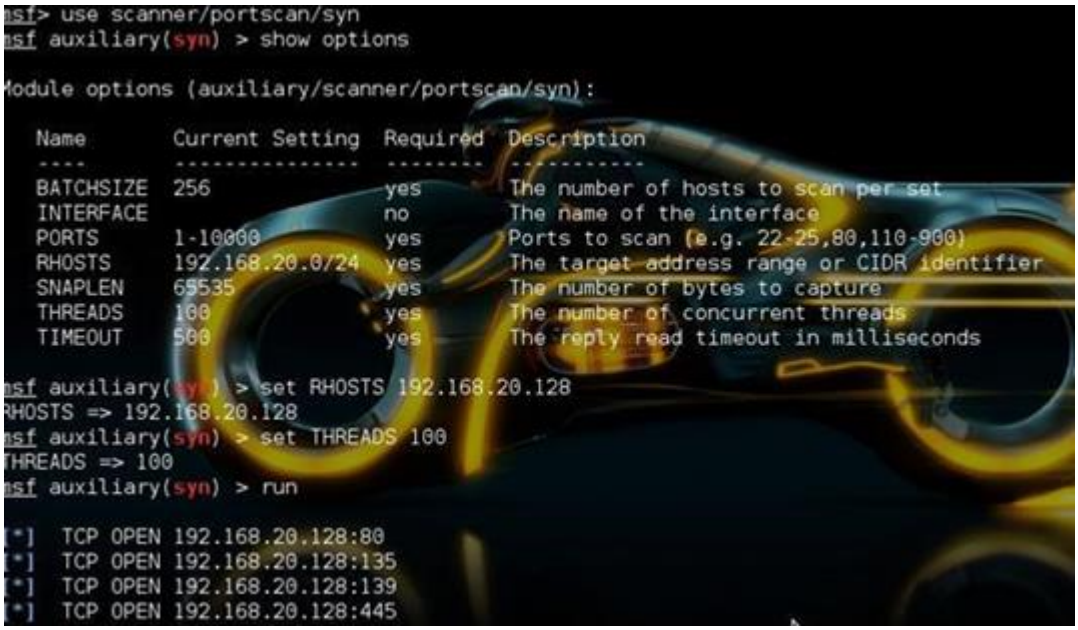
```
#msf > search portscan
```

```
msf > search portscan

Matching Modules
================

   Name                                          Disclosure Date  Rank    Description
   ----                                          ---------------  ----    -----------
   auxiliary/scanner/http/wordpress_pingback_access                normal  Wordpress Pingback Locator
   auxiliary/scanner/http/wordpress_pingback_access                normal  Wordpress Pingback Locator
   auxiliary/scanner/natpmp/natpmp_portscan                        normal  NAT-PMP External Port Scanner
   auxiliary/scanner/natpmp/natpmp_portscan                        normal  NAT-PMP External Port Scanner
   auxiliary/scanner/portscan/ack                                  normal  TCP ACK Firewall Scanner
   auxiliary/scanner/portscan/ack                                  normal  TCP ACK Firewall Scanner
   auxiliary/scanner/portscan/ftpbounce                            normal  FTP Bounce Port Scanner
   auxiliary/scanner/portscan/ftpbounce                            normal  FTP Bounce Port Scanner
   auxiliary/scanner/portscan/syn                                  normal  TCP SYN Port Scanner
   auxiliary/scanner/portscan/syn                                  normal  TCP SYN Port Scanner
   auxiliary/scanner/portscan/tcp                                  normal  TCP Port Scanner
   auxiliary/scanner/portscan/tcp                                  normal  TCP Port Scanner
   auxiliary/scanner/portscan/xmas                                 normal  TCP "XMas" Port Scanner
   auxiliary/scanner/portscan/xmas                                 normal  TCP "XMas" Port Scanner
```

我们来使用 SYN 端口扫描器进行一次简单的扫描练习一下，使用

scanner/portscan/syn ,设置 RHOSTS 为 192.168.20.0/24,设置线程 THREADS 为 100,然后使用 run 命令开始扫描。

```
#msf > use scanner/portscan/syn
```



2.6 Server Message Block Scanning

metasploit 可以通过 smb_version 模块来尝试识别 windows 的版本。

```
#msf > use scanner/smb/smb_version
```

扫描结果会存储在 metasploit 的数据库中，使用 hosts 命令可以查看。

```
#msf auxiliary(smb_version) > hosts
```

2.7 收集 MS SQL server 信息

很多系统管理员自己都没有意识到自己的服务器上可能已经安装了 MS SQLserver。因为安装一些软件需要预装数据库，比如 Miscrosoft Visual Studio。默认 MS SQL server 会监听 1433 端口或者一个随机的 TCP 端口。如果监听的是随机端口的话，可以通过 UDP 在 1434 端口查询具体监听的是哪个端口。

metasploit 有一个模块可以自动实现这些事情。叫做 mssql_ping。

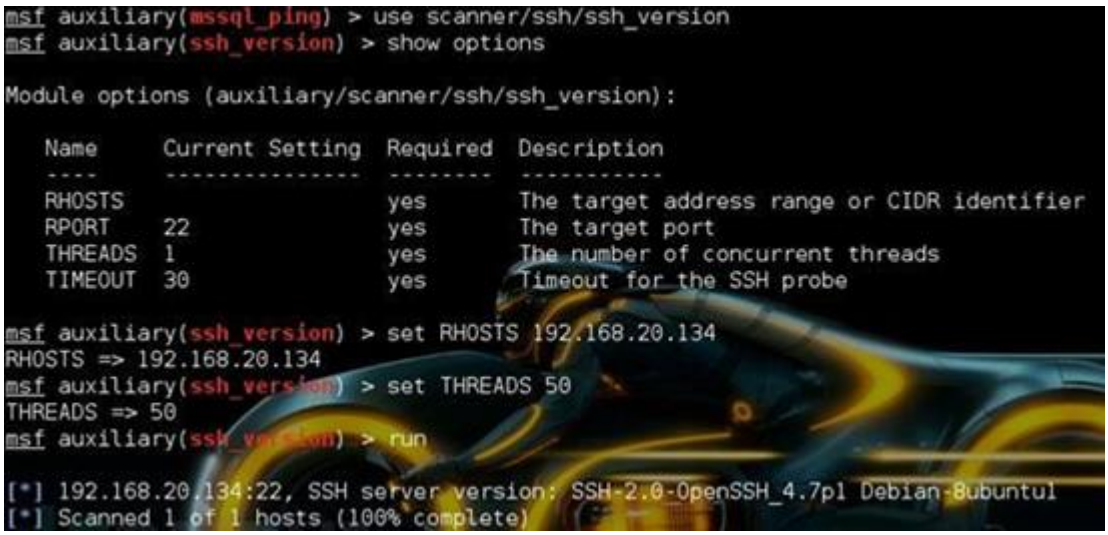
```
#msf > use scanner/mssql/mssql_ping
msf auxiliary(mssql_ping) > set RHOSTS 192.168.1.0/24
RHOSTS => 192.168.1.0/24
msf auxiliary(mssql_ping) > set THREADS 255
THREADS => 255
msf auxiliary(mssql_ping) > run
```

如上图所示，metasploit 除了可以获得监听的端口，还可以获得实例的名字，服务器版本。

2.8 获取 SSH 版本信息

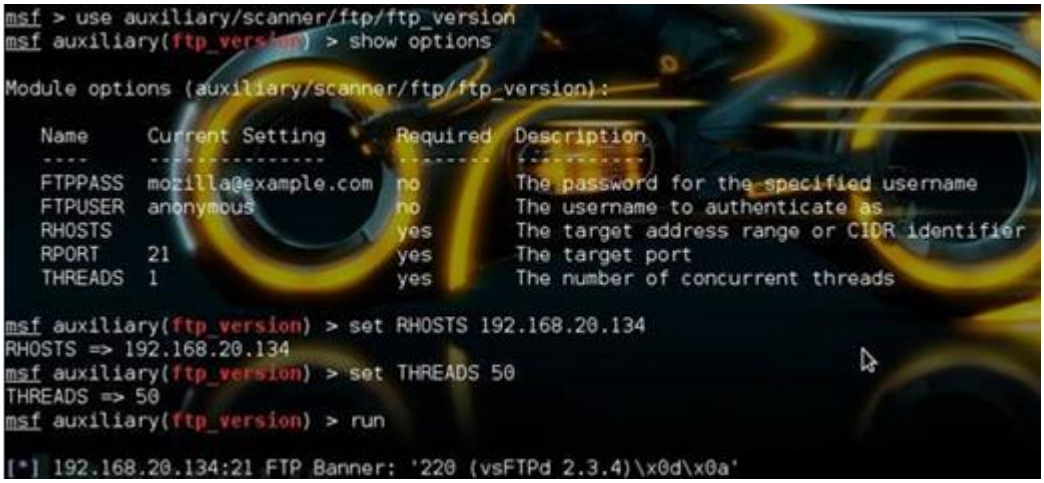
ssh 是一种安全协议，有很多 ssh 的实现都被发现过漏洞。所以我们需要先识别 ssh 使用的软件版本。采用 ssh_version 模块。

```
msf > use scanner/ssh/ssh_version
```

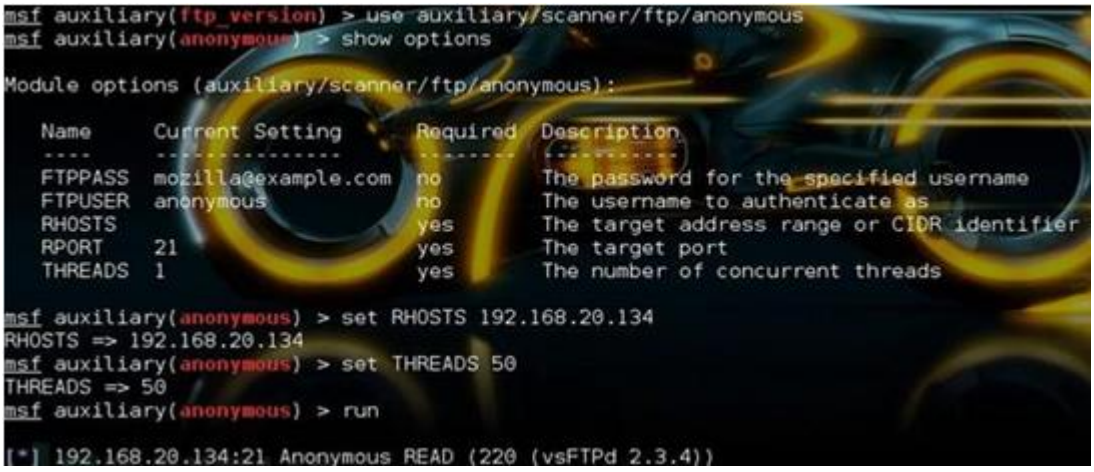


2.9 扫描 FTP 版本

FTP 服务器通常都是一个网络中最薄弱的地方，一定要仔细的扫描目标网络中的 FTP 服务器。可以使用 ftp_version 模块来寻找目标网络中的 FTP server。



我们幸运的找到了一台 FTP 服务器，现在试试能不能匿名登陆。使用 scanner/ftp/anonymous 模块。扫描器结果显示，可以匿名登陆，但是只有读的权限。



使用 metasploit 进行信息收集主要的方法就是上文所述了，接下来可以开始利用 metasploit 进行漏洞扫描和利用。