SecPath防火墙SYN Flood攻击防范的典型配置

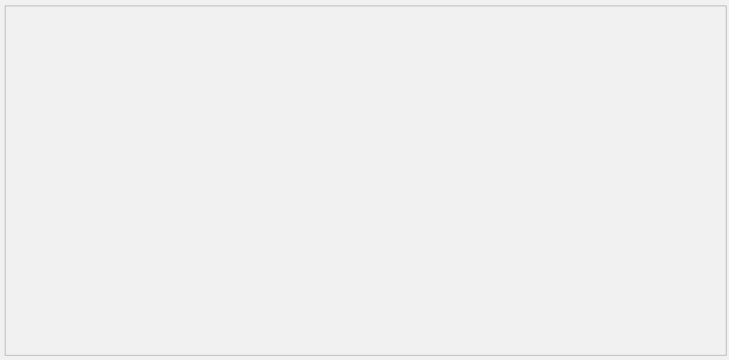
赵彪 2006-10-10 发表

SecPath防火墙SYN Flood攻击防范的典型配置

一、 组网需求：

模拟Utrust区域用户攻击DMZ区域的服务器，通过在SecPath1000F防火墙配置攻击防范阻断攻击。

二、 组网图



SecPath1000F：版本为Version 3.40, ESS 1604P01；
Web Server：Windows 2003操作系统；
PC1：Windows XP操作系统，安装EasyToolKit攻击工具。

三、 配置步骤

1. SecPath1000F的主要配置

```
#
 sysname Quidway
#
 firewall packet-filter enable
 firewall packet-filter default permit
#
 firewall statistic system enable                    //全局启用统计功能，必须启用
#
interface GigabitEthernet0/0
 ip address 172.16.1.1 255.255.255.0
#
interface GigabitEthernet0/1
 ip address 202.38.1.1 255.255.255.0
#
interface GigabitEthernet1/0
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
#
firewall zone trust
 add interface GigabitEthernet1/0
 set priority 85
#
firewall zone untrust
 add interface GigabitEthernet0/1
 set priority 5
#
firewall zone DMZ
 add interface GigabitEthernet0/0
 set priority 50
 statistic enable ip inzone                    //在DMZ区域对进来的IP进行统计
#
 firewall defend syn-flood enable                    //启用syn-flood攻击防范功能
 firewall defend syn-flood zone DMZ max-rate 200 tcp-proxy //对DMZ区进行syn-flood攻击保护，每秒新建连接数超过200启用tcp-proxy阻断后续连接
#
```

没有配置攻击防范时，防火墙产生大量Session：

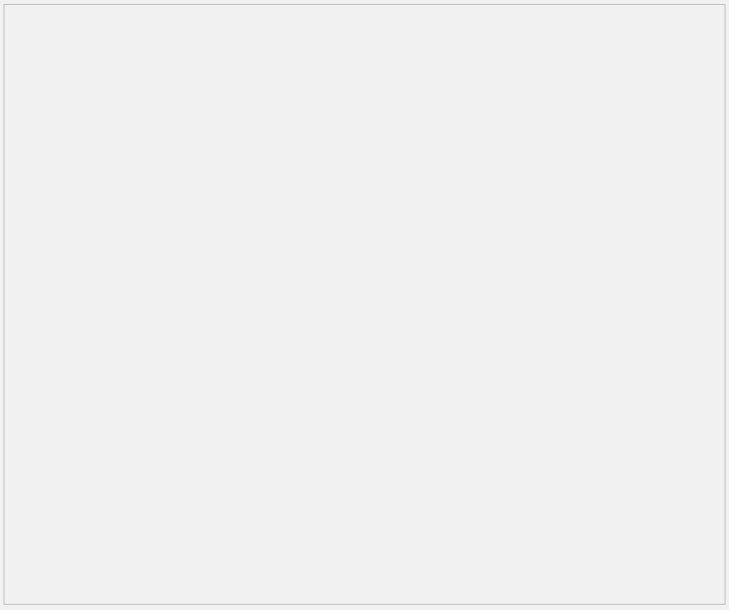
```
<Quidway>dis firewall session table            //查看防火墙会话
 Total session number: 3085                    //syn-flood攻击产生3085个会话
tcp:172.16.1.99:2230<--202.38.1.2:4277
tcp:172.16.1.99:2229<--202.38.1.2:4276
tcp:172.16.1.99:2231<--202.38.1.2:4278
tcp:172.16.1.99:2233<--202.38.1.2:4280
tcp:172.16.1.99:2232<--202.38.1.2:4279
tcp:172.16.1.99:2235<--202.38.1.2:4282
tcp:172.16.1.99:2234<--202.38.1.2:4281
tcp:172.16.1.99:2236<--202.38.1.2:4283
tcp:172.16.1.99:2238<--202.38.1.2:4285
……
<Quidway>dis firewall statistic system defend      //查看攻击防范统计
  Display firewall defend statistic:
                        SYN-flood,           0 time(s)
                            total,           0 time(s)
```

配置攻击防范后，防火墙产生少量Session：

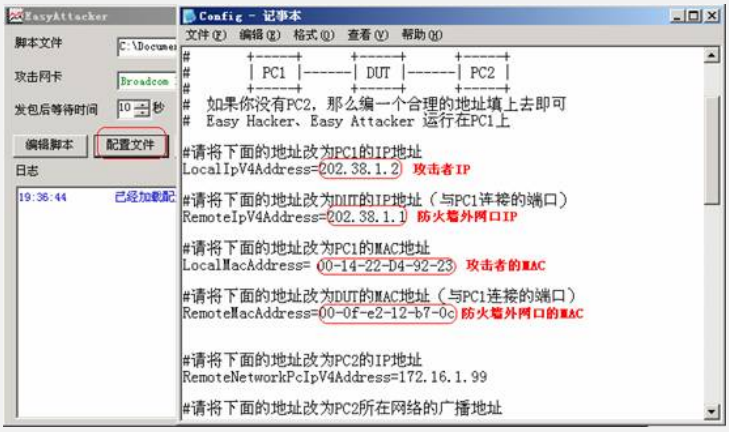
```
<Quidway>dis firewall session table
 Total session number: 2
NBT datagram:202.38.1.255:138<--202.38.1.2:138
NBT name:202.38.1.255:137<--202.38.1.2:137
<Quidway>dis firewall statistic system defend      //查看攻击防范统计
  Display firewall defend statistic:
                        SYN-flood,           4 time(s)
                            total,           4 time(s)
```

2.　PC1攻击工具配置

打开“EasyAttacker”程序，选择攻击网卡，浏览选择攻击类型：



编辑配置文件：



运行脚本，构造攻击报文：

3. Web Server的抓包结果

没有配置攻击防范时的抓包，收到大量数据包：

启用syn-flood攻击防范后，收到很少的数据包：

四、 配置关键点

1、使用“EasyToolKit”前，必须安装“dotnetfx.exe”和“WinPcap”；

2、全局下必须开启统计功能；

3、Syn-flood开启后，默认max-rate值为10000。