BİLGİ SİSTEMLERİ VE GÜVENLİĞİ DERSİ BİREYSEL SUNUMU

ÖĞRENCİ ADI: UĞUR UMUR ZELCEK

ÖĞRENCİ NUMARASI: 170541058

GRUP NUMARASI: 1. GRUP

ANLATTIĞI ARAÇ: NETSPARKER

NETSPARKER SUNUMU

Grup olarak toplantıktan sonra araçları adil bir şekilde grup sıralamamıza göre ayırdık ve Netsparker grubunda Muhammed Talha Baysal, Tahir Bayraktar ve Hassan Sanusi Bayero arkadaşlarım ile beraber Netsparker aracı ile ilgili planlama yapmak için toplantı yaptık. Araç ile ilgili grup dağılımında ben ve Tahir Bayraktar arkadaşım Netsparker hakkında bilgi toplama, Hassan Sanusi Bayero arkadaşımız slayt'ı yapma, Muhammed Talha Baysal arkadaşımız ise sunumu yapacak arkadaşımız olarak ayarladık. Tahir arkadaşım ile birlikte çeşitli internet sitelerinden topladığımız bilgiler ile bir dosya hazırladık ayrı olarak. Daha sonrasında hazırladığımız dosyayı kendi oluşturduğumuz Netsparker grubu içine attık ve Hassan arkadaşımıza işi devrettik. Daha sonrasında Hassan arkadaşımız gerekli sunumu hazırlayıp bize attı. Hep beraber tekrardan toplantı yaptık ve eksik yönleri hakkında fikir alışverişi yaptık. Eksik kısımları düzelttikten sonra tekrardan grubun onayına sunduk ve slayt'ı onayladık. Sunum yapacağım gün geldiğinde ise Muhammed Talha Baysal arkadaşımız sınıfa sunumunu yaptı.

BÜYÜK NETSPARKER SUNUMU

4 grubun toplandığı netsparker sunumunda ise arkadaşlarımız ile birlikte tarama sonucunda çıkan sorunları paylaştık. Bana düşen hatalar ise OUT-OF-DATE VERSİON (ISS), Güncel olmayan sürüm ile OUT-OF-DATE VERSİON (JQUERY) Güncel olmayan sürümdü. Bu iki sorun üzerinde araştırma yaptım.

Aşağıda sorunların çözümünü bırakıyorum:

Out-of-date Version (IIS), Güncel Olmayan Sürüm



Invicti, hedef web sitesinin IIS kullandığını belirledi ve güncel olmadığını tespit etti.

Etki

Özet

Bu, yazılımın eski bir sürümü olduğundan saldırılara açık olabilir.

Düzeltme

IIS'yi daha yüksek bir sürüme yükseltmek, bağımsız bir işlem değildir. IIS sürümü, büyük ölçüde sunucumakinenizde kullandığınız Windows işletim sistemi sürümüne bağlıdır.

Bu tür bir nedenle IIS'yi daha yüksek bir sürüme yükseltmek mümkün değilse, satıcı tarafındanyayınlanan yamaları izlemenizi ve uygulamanızı şiddetle tavsiye ederiz.

Lütfen tüm IIS güncellemelerinin ve yamalarının Windows Güncellemeleri olarak geldiğini unutmayın. Ayrıca, hangi güncelleme paketinin/paketlerinin uygulanacağını da seçebilirsiniz.

Out-of-date Version (jQuery) Güncel Olmayan Sürüm

Özet

Invicti, hedef web sitesinin jQuery kullandığını belirledi ve güncel olmadığını tespit etti.

Etki

Bu, yazılımın eski bir sürümü olduğundan saldırılara açık olabilir.

Düzeltme

Lütfen jQuery kurulumunuzu en son kararlı sürüme yükselt

MUŞ TİCARET ODASI TARAMASI

Hocamızın bize verdiği ödevden sonra 1. Grup olarak toplandık ve görev dağılımı yaptık. Çalışma arkadaşlarımız ile tarama için kullanacağımız araçları ayırdık ve görev dağılımını yaptık. Ben tarama sonuçlarında daha fazla veri almak ve kullandığımız araçları çeşitlendirmek amacıyla Aquatone, Nikto, Raccon, TheHarvester, Owasp-zap ve Virüs Total üzerinden taramalar yapacağıma karar verdim ve grup arkadaşlarımı bilgilendirdim. Grup arkadaşlarımda onayladıktan sonra. Kullanacağım araçları Kali üzerinden kurmaya başladım. Tüm araçlarımı kurduktan sonra araçların sağlıklı bir sonuç çıkardığını emin olmak için farklı bir internet sitesi üzerinden tarama yaptım. Araçların düzgün çalıştığından emin olduktan sonra Mus Ticaret Odasının internet sitesi üzerinden taramalar yapmaya başladım.

Not: Aşağıda kullandığım araçların ne yaptığını ve çıkan sonuçlarının ekran görüntülerini paylaşıyorum.

AQUATONE : Subdomain enum, subdomain port scan, subdomain takeover ve subdomain raporlama üzerine bir çok yönlü özellikleri mevcuttur.

NİKTO : Nikto, web server üzerinde bulunan güvenlik açığı tarama uygulamasıdır. Web sayfasında

bulunabilecek XSS, SQL Injection gibi bazı güvenlik açıklarını tespit eder.

RACCON : Bu araç keşif ve bilgi toplama için kullanılır. Bu araç whois bilgisi, TLS verisi DNS kayıtları

alma, subdomain gibi farklı işlemleri yapar.

THEHARVESTER : theHarvester aracı ile pasif olarak Google, Bing gibi farklı arama motorları aracları

ile Linkedin gibi kurum çalışanları bilgilerinin yer aldığı platformlardan kullanıcı profillerini, eposta

adreslerini ve hostları tespit etmeye yarayan aynı zamanda aktif olarak DNS adlarını ve alt

adlarını bulmaya yönelik kaba kuvvet saldırıları gerçekleştirebilen bir python scriptidir.

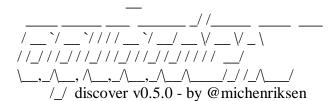
OWASP ZAP : web zafiyetlerini otomatik olarak tespit etmeyi sağlayan açık kaynak kodlu ve ücretsiz

bir web güvenlik tarayıcısıdır.

VİRÜS TOTAL: Virüs Total temel olarak yüklenen bir dosyanın zararlı olup olmadığını antivirüsler ile taratarak veya kendi üzerindeki veritabanında bulunan imzalarla karşılaştırarak gerçekleştirir. Şu anda 50 kadar anti-virüs firmasının imzalarını kullanmaktadır.

Araç İsmi: AQUATONE

aquatone-discover -d www.mustso.org.tr



Identifying nameservers for www.mustso.org.tr... Done Using nameservers:

- 31.145.153.107
- 31.145.153.106

Checking for wildcard DNS... Done

Running collector: Netcraft... Done (0 hosts) Running collector: PTRArchive... Error

-> PTRArchive returned unexpected response code: 502 Running collector: Wayback Machine... Done (2 hosts) Running collector: Dictionary... Done (8210 hosts) Running collector: Certificate Search... Done (0 hosts)

Running collector: VirusTotal... Skipped -> Key 'virustotal' has not been set Running collector: DNSDB... Error

-> DNSDB returned unexpected response code: 608 Running collector: HackerTarget... Done (1 host)

Running collector: Riddler... Skipped

-> Key 'riddler_username' has not been set Running collector: PassiveTotal... Skipped -> Key 'passivetotal key' has not been set

-> Key 'passivetotal_key' has not been set Running collector: Threat Crowd... Error

-> Threat Crowd API returned unexpected status code: 504

Running collector: Censys... Skipped -> Key 'censys_secret' has not been set Running collector: Shodan... Skipped -> Key 'shodan' has not been set

Running collector: PublicWWW... Done (0 hosts)
Running collector: Google Transparency Report... Error

-> 783: unexpected token at '<html lang=en><meta charset=utf-8><meta name=viewport content="initial-scale=1, minimum-scale=1, width=device-width"><title>Error 400 (Bad Request)!!1</title><style>*{margin:0;padding:0}html,code{font:15px/22px arial,sans-serif}html{background:#fff;color:#222;padding:15px}body{color:#222;text-align:unset;margin:7% auto 0;max-width:390px;min-height:180px;padding:30px 0 15px;}*>body{background:url(//www.google.com/images/errors/robot.png) 100% 5px no-repeat;padding-right:205px}p{margin:11px 0 22px;overflow:hidden}pre{white-space:pre-wrap;}ins{color:#777;text-decoration:none}a img{border:0}@media screen and (max-

width:772px){body{background:none;margin-top:0;max-width:none;padding-right:0}}#logo{background:url(//www.google.com/images/branding/googlelogo/1x/googlelogo_color_150x54dp.png) no-repeat;margin-left:-5px}@media only screen and (min-resolution:192dpi){#logo{background:url(//www.google.com/images/branding/googlelogo/2x/googlelogo_color_150x54dp.png) no-repeat 0% 0%/100% 100%;-moz-border-image:url(//www.google.com/images/branding/googlelogo/2x/googlelogo_color_150x54dp.png) 0}}@media only screen and (-webkit-min-device-pixel-ratio:2){#logo{background:url(//www.google.com/images/branding/googlelogo/2x/googlelogo_color_150x54dp.png) no-repeat;-webkit-background-size:100% 100%}}#logo{display:inline-block;height:54px;width:150px}</style><main id="af-error-container" role="main">400.ins>That's an error.</ins>That's all we know.</ins></main>'

Resolving 8212 unique hosts...

151.80.40.80 mustso.org.tr

151.80.40.80 www.mustso.org.tr

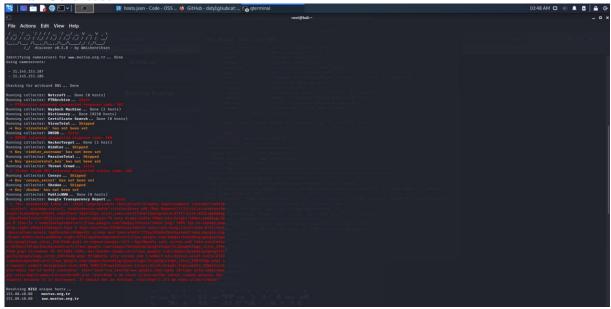
Found subnets:

- 151.80.40.0-255 : 2 hosts

Wrote 2 hosts to:

- file:///root/aquatone/www.mustso.org.tr/hosts.txt
- file:///root/aquatone/www.mustso.org.tr/hosts.json

Ekran Görüntüsü



Araç İsmi: NİKTO

nikto -host www.mustso.org.tr

- Nikto v2.1.6

+ Target IP: 151.80.40.80

+ Target Hostname: www.mustso.org.tr

+ Target Port: 80

+ Start Time: 2022-08-20 10:15:04 (GMT-4)

- + Server: Microsoft-IIS/8.5
- + The anti-clickjacking X-Frame-Options header is not present.
- + The X-XSS-Protection header is not defined. This header can hint to the user agent to protect against some forms of XSS
- + The X-Content-Type-Options header is not set. This could allow the user agent to render the content of the site in a different fashion to the MIME type
- + Root page / redirects to: https://www.mustso.org.tr/
- + No CGI Directories found (use '-C all' to force check all possible dirs)
- + Retrieved x-aspnet-version header: 4.0.30319
- + 7967 requests: 0 error(s) and 4 item(s) reported on remote host
- + End Time: 2022-08-20 10:31:57 (GMT-4) (1013 seconds)

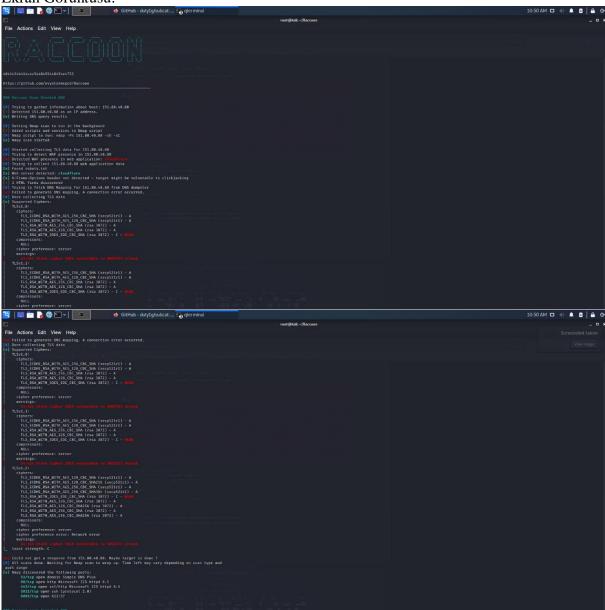
+ 1 host(s) tested

Araç İsmi: RACCON

- [#] Trying to gather information about host: 151.80.40.80
- [!] Detected 151.80.40.80 as an IP address.
- [v] Writing DNS query results
- [#] Setting Nmap scan to run in the background
- [!] Added scripts and services to Nmap script
- [#] Nmap script to run: nmap -Pn 151.80.40.80 -sV -sC
- [v] Nmap scan started
- [#] Started collecting TLS data for 151.80.40.80
- [#] Trying to detect WAF presence in 151.80.40.80
- [x] Detected WAF presence in web application: Cloudflare
- [#] Trying to collect 151.80.40.80 web application data
- [v] Found robots.txt
- [v] Web server detected: cloudflare
- [v] X-Frame-Options header not detected target might be vulnerable to clickjacking
- [!] 1 HTML forms discovered
- [#] Trying to fetch DNS Mapping for 151.80.40.80 from DNS dumpster
- [x] Failed to generate DNS mapping. A connection error occurred.
- [#] Done collecting TLS data
- [v] Supported Ciphers:
- | TLSv1.0:
- ciphers:
- TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA (secp521r1) A
- TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA (secp521r1) A
- TLS RSA WITH AES 256 CBC SHA (rsa 3072) A

```
TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA (rsa 3072) - A
    TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA (rsa 3072) - C - WEAK
   compressors:
    NULL
   cipher preference: server
   warnings:
    64-bit block cipher 3DES vulnerable to SWEET32 attack
  TLSv1.1:
   ciphers:
    TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA (secp521r1) - A
    TLS ECDHE RSA WITH AES 128 CBC SHA (secp521r1) - A
    TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA (rsa 3072) - A
    TLS RSA WITH AES 128 CBC SHA (rsa 3072) - A
    TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA (rsa 3072) - C - WEAK
   compressors:
    NULL
   cipher preference: server
   warnings:
    64-bit block cipher 3DES vulnerable to SWEET32 attack
  TLSv1.2:
   ciphers:
    TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA (secp521r1) - A
    TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256 (secp521r1) - A
    TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA (secp521r1) - A
    TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384 (secp521r1) - A
    TLS RSA WITH 3DES EDE CBC SHA (rsa 3072) - C - WEAK
    TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA (rsa 3072) - A
    TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256 (rsa 3072) - A
    TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA (rsa 3072) - A
    TLS RSA WITH AES 256 CBC SHA256 (rsa 3072) - A
   compressors:
    NULL
   cipher preference: server
   cipher preference error: Network error
   warnings:
    64-bit block cipher 3DES vulnerable to SWEET32 attack
least strength: C
[x] Could not get a response from 151.80.40.80. Maybe target is down?
[#] All scans done. Waiting for Nmap scan to wrap up. Time left may vary depending on scan
type and port range
[v] Nmap discovered the following ports:
    53/tcp open domain Simple DNS Plus
    80/tcp open http Microsoft IIS httpd 8.5
    443/tcp open ssl/http Microsoft IIS httpd 8.5
    1022/tcp open ssh (protocol 2.0)
    6003/tcp open X11:3?
```

Ekran Görüntüsü:



Araç İsmi: TheHarvaster

* theHarvester 3.2.4

theHarvester -d www.mustso.org.tr -l 500 -b google

2 ×

* Coded by Christian Martorella

* Edge-Security Research *

* cmartorella@edge-security.com

[*] Target: www.mustso.org.tr

Searching 0 results.

Searching 100 results.

Searching 200 results.

Searching 300 results.

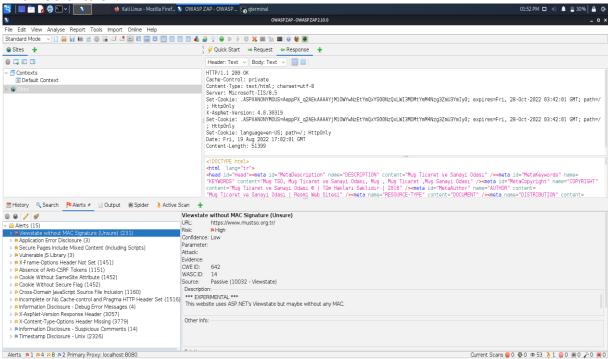
Searching 400 results.

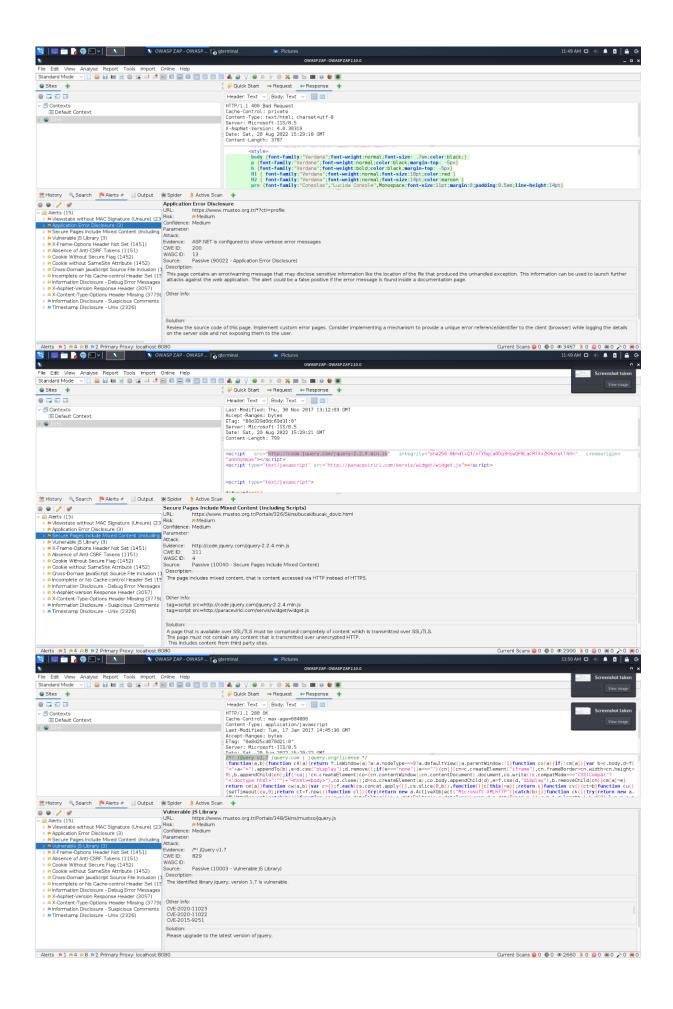
Searching 500 results.

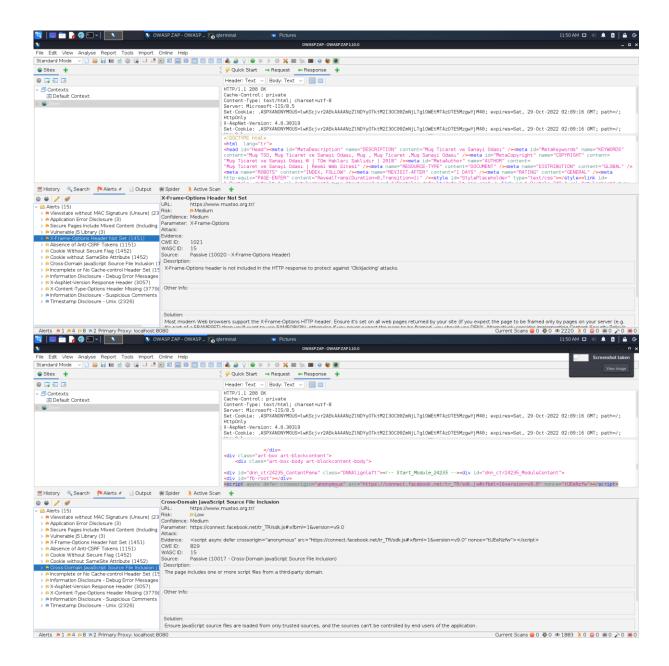
- [*] Searching Google.
- [*] No IPs found.
- [*] No emails found.
- [*] No hosts found.

Araç İsmi: OWASP-ZAP

Ekran Görüntüleri:

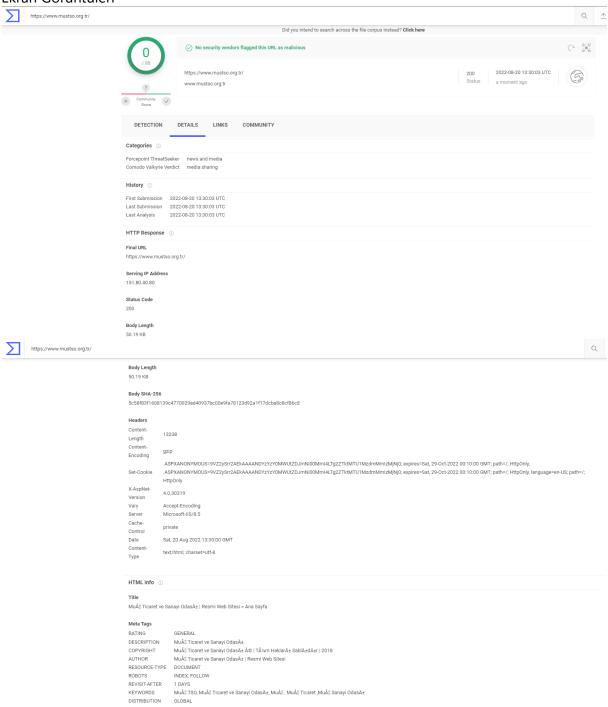






Araç İsmi: Virüs Total

Ekran Görüntüleri



Tarama Hakkında Çıkan Sonuç

Yukarıda belirttiğim taramalar sonucunda tatmin edici sonuçlar elde edemedim. Fakat Owasp-zap üzerinde belirtilen alertler incelendiğinde işimize yarayabileceği bilgiler bulabileceğimizi düşünüyorum. Raccon ile yaptığım taramalar sonucunda ise bana 53 (DNS), 80 (HTTP), 443 (HTTPS), 1022 (SSH) ve 6003 (X11 : 3 ?) portlarının açık olduğunu bana belirtti. Özellikle 1022(SSH) portunun açık olması beni şaşırttı ve bu port üzerinden ssh bağlantıları yapmayı denedim. Fakat giriş yapamadım. Daha sonrasında Metasploitable aracı içerisinde bulunan ssh scriptleri ile oturum açıp sızmayı denedim. Toplamda 5 farklı exploit ile giriş denemelerimde başarısızlık ile sonuçlandı. Neden giremediğimi düşündüm ve metasploitable içerisindeki exploitlerin eski scriptler olduğu için günümüz şifreleme ile giriş yapamayacağını düşünüyorum. Bu taramalardan kendime edindiğim güzel sonuç ise sadece birkaç herkes tarafından bilinen araçlar ile denemek değil daha farklı araçlar ile de deneme yapıp hem çıkan sonuçları görmek hemde daha fazla araç ile tanışmak oldu.