REMEDIATION META

(ATTACCHI ALLE WEB APP)

Nel seguente report, verranno riportate le modalità di risoluzione delle seguenti vulnerabilità:

1) **VNC Server 'password' Password**
2) **Bind Shell Backdoor Detection**
3) **NFS Exported Share Information Disclosure**

1. VNC Server 'password' Password

DESCRIZIONE VULNERABILITA'

Il VNC server in esecuzione su host remoto, è protetto da una password debole. Nessus ha avuto la capacità di fare login utilizzando l'autenticazione VNC e una password di 'password'. Un utente non autorizzato potrebbe sfruttare tale vulnerabilità e prendere controllo del sistema da remoto

SOLUZIONE
Proteggi il servizio VNC con una password più complessa.

61708 - VNC Server 'password' Password

Synopsis

A VNC server running on the remote host is secured with a weak password.

Description

The VNC server running on the remote host is secured with a weak password. Nessus was able to login using VNC authentication and a password of 'password'. A remote, unauthenticated attacker could exploit this to take control of the system.

Solution

Secure the VNC service with a strong password.

Risk Factor

Critical

REMEDIATION

Come suggerisce la soluzione della sopracitata vulnerabilità, dobbiamo proteggere il servizio VNC con una password più complessa. Per fare ciò dobbiamo passare all'utenza root e digitare 'vncpasswd'.

Cos'è il servizio VNC? VNC funziona su un modello client/server. Un componente server viene installato sul computer remoto (quello che si desidera controllare) e un visualizzatore VNC, o client, viene installato sul dispositivo da cui si desidera controllare. Questo può includere un altro computer, un tablet o un telefono cellulare. Quando il server e il visualizzatore sono connessi, il server trasmette una copia dello schermo del computer remoto al visualizzatore.

```
root@metasploitable:/home/msfadmin# vncpasswd
Using password file /root/.vnc/passwd
Password:
Warning: password truncated to the length of 8.
Verify:
Would you like to enter a view-only password (y/n)? n
root@metasploitable:/home/msfadmin# _
```

2. Bind Shell Backdoor Detection

DESCRIZIONE VULNERABILITÀ

Una shell sta ascoltando da remoto una porta senza l'uso di alcuna autorizzazione. Un attaccante potrebbe usare questa vulnerabilità per connettersi da remoto e inviare comandi diretti.

SOLUZIONE

Verifica se l'host remoto sia stato compromesso, e reinstalla il sistema se necessario

51988 - Bind Shell Backdoor Detection

Synopsis

The remote host may have been compromised.

Description

A shell is listening on the remote port without any authentication being required. An attacker may use it by connecting to the remote port and sending commands directly.

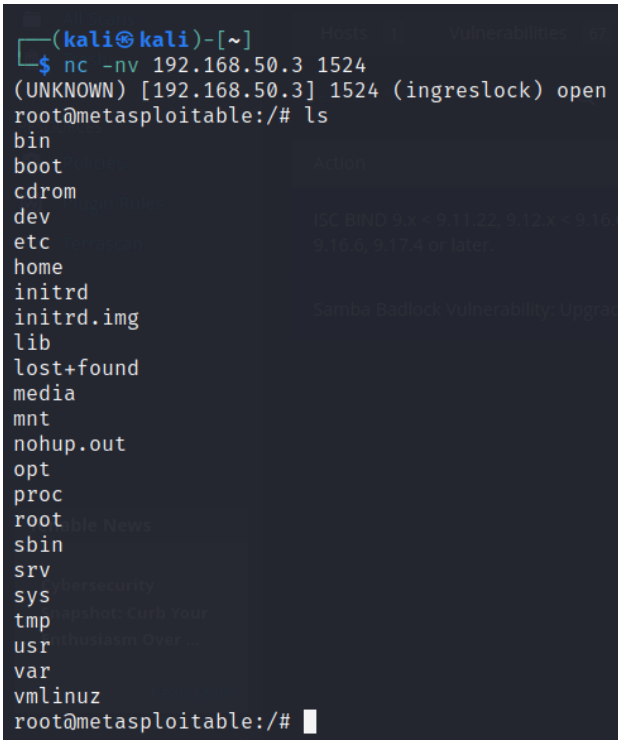
Solution

Verify if the remote host has been compromised, and reinstall the system if necessary.

Risk Factor

Critical

REMEDIATION



Con il comando `'nc -nv 198.xx.xx.xxx 1524'`

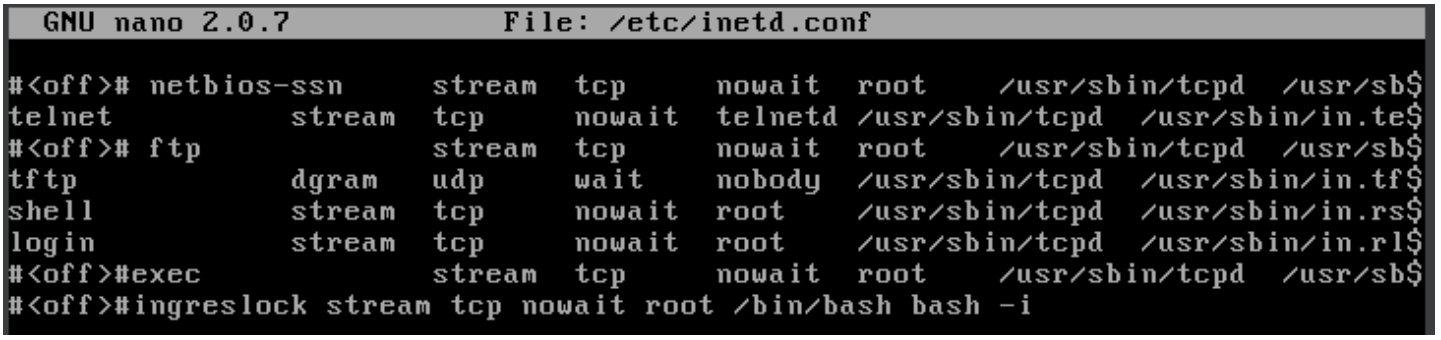
- nc netcat
- 198.xx.xx.xxx (Indirizzo IP di destinazione o nome host del server)
- 1524 (porta di binding 1524)

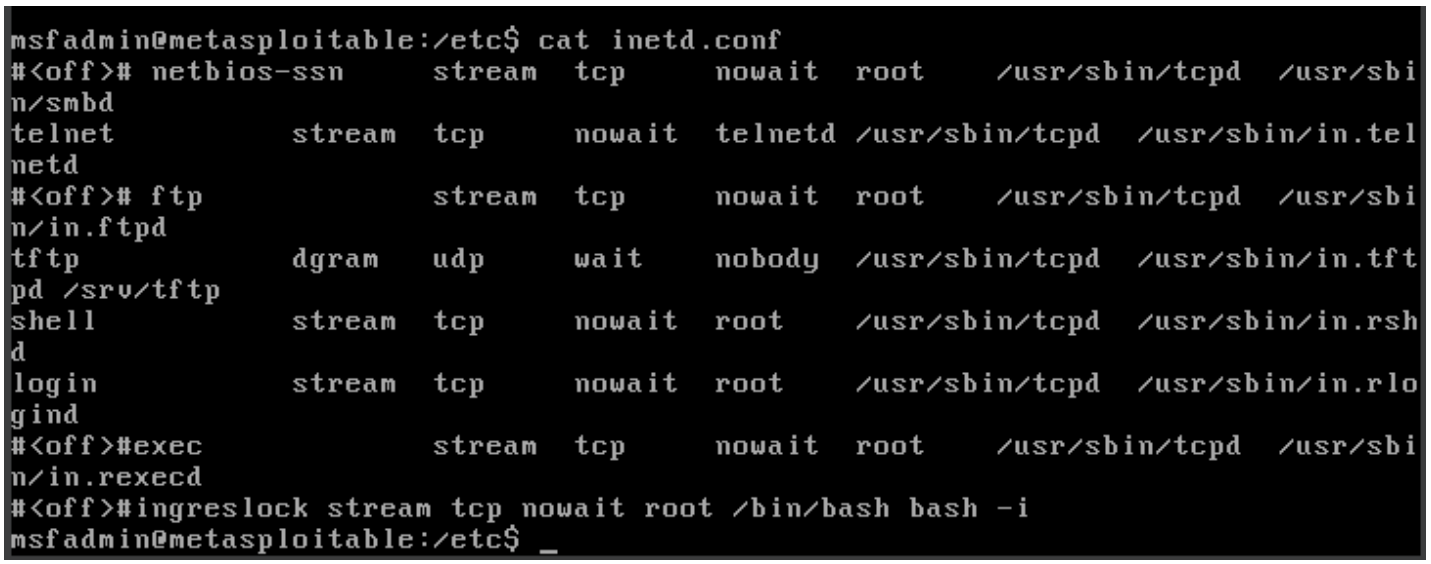
Cos'è Bind Shell

Bind shell è una shell normale proprio come la riga di comando del terminale Linux o il prompt dei comandi (cmd) in Windows, ma è necessario l'indirizzo IP del server e lo strumento net-cat. nc 198.xx.xx.xx 1524 (nc (nome utente) 198.xx.xx.xx (indirizzo IP) 1524 (nome porta). Utilizzando questo tipo di comando è possibile collegare facilmente il terminale al server di destinazione.

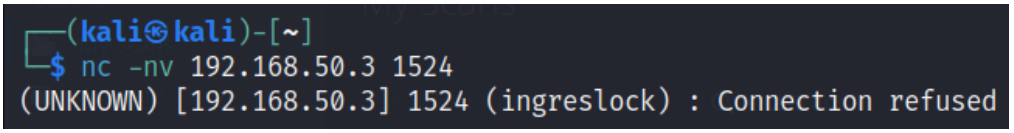
La porta ingreslock (1524/TCP) viene spesso utilizzata come backdoor dai programmi che sfruttano i servizi RPC (Remote Procedure Call) vulnerabili. La backdoor è solitamente accompagnata da un file chiamato /tmp/bob che è il file di configurazione che apre una shell sulla porta.

Configurare ad <off> le voci 'exec' e 'ingreslock'





Possiamo verificare che le modifiche siano apportate correttamente quando digitando 'nc -nv <ipaddress> 1524' mi viene rifiutato l'accesso alla shell della macchina target



3. NFS Exported Share Information Disclosure

DESCRIZIONE VULNERABILITÀ

Per risolvere questa vulnerabilità è necessario configurare l'NFS in un host remoto in modo tale che solamente gli host autorizzati

SOLUZIONE
Configura NFS in un host remoto in modo tale che solamente l'host autorizzato possa montare le sue condivisioni da remoto

11356 - NFS Exported Share Information Disclosure

Synopsis

It is possible to access NFS shares on the remote host.

Description

At least one of the NFS shares exported by the remote server could be mounted by the scanning host. An attacker may be able to leverage this to read (and possibly write) files on remote host.

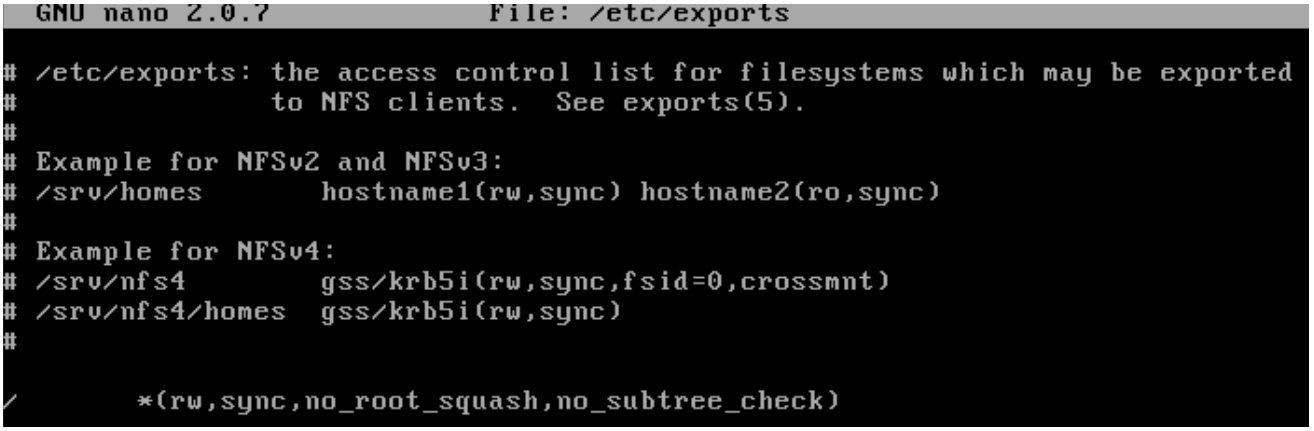
Solution

Configure NFS on the remote host so that only authorized hosts can mount its remote shares.

Risk Factor

Critical

REMEDIATION

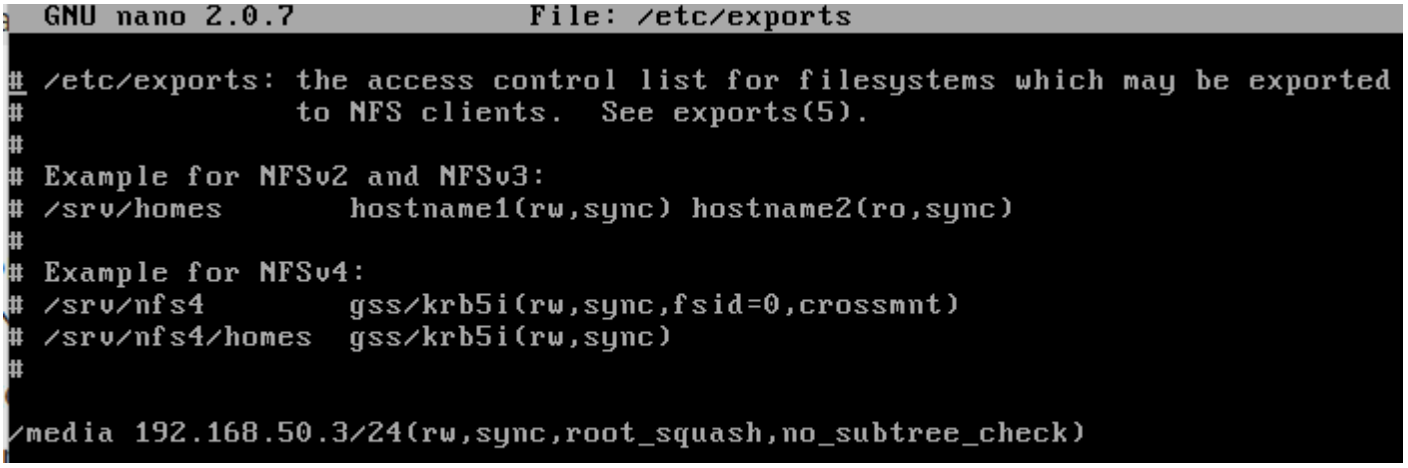


In questa configurazione:

- **/** = indica che viene condivisa la root del filesystem
- ***** = qualsiasi indirizzo IP può accedere ai dati della directory root
- **rw**= consente agli host di apportare modifiche al file system, in lettura e scrittura;
- **ro**= ne permette solo la lettura
- **sync**= Il server NFS non risponderà alle richieste prima che le modifiche apportate dalle richieste precedenti vengano scritte su disco;
- **async**= Per abilitare invece le scritture asincrone
- **no_root_squash**= disabilita la configurazione di default di NFS, quindi un host che apporta modifiche su file di condivisione NFS verranno eseguite come utente anonimo.

- **no_subtree_check**= è una funzionalità di protezione che verifica che il file a cui si accede si trovi nella struttura esportata del server NFS)

Per evitare tale situazione, dobbiamo limitare l'accesso ad una directory che non sia root:
inseriamo quindi:



- **/** = directory selezionata per limitare l'accesso
- **indirizzo IP**= 192.xx.xx.xx/24
- (**rw**= consente agli host di apportare modifiche al file system, in lettura e scrittura;
- **sync**= Il server NFS non risponderà alle richieste prima che le modifiche apportate dalle richieste precedenti vengano scritte su disco;
- **root_squash**= Ciò impedisce agli utenti root connessi in remoto (anziché localmente) di avere privilegi di root; invece, il server NFS assegna loro l'ID utente . Ciò "schiaccia" efficacemente la potenza dell'utente root remoto all'utente locale più basso, impedendo possibili scritture non autorizzate sul server remoto.
- **no_subtree_check**= è una funzionalità di protezione che verifica che il file a cui si accede si trovi nella struttura esportata del server NFS)

L'indirizzo IP del server NFS (cioè l'indirizzo della macchina Metasploitable) si trova su un altro server rispetto alla macchina di Kali, quindi il comando 'mount' usato per montare il filesystem si trova su un filesystem Linux radicato alla directory /media. In caso di successo, non viene prodotto alcun output.