S5L3 Nessus

Introduzione:

Nessus è uno **scanner di vulnerabilità**, ampiamente usato nel campo della cybersecurity, per la sua efficienza e funzionalità. Tutto ciò che fa è analizzare una rete per scovarne le vulnerabilità, successivamente tramite degli **exploit** va a testare le stesse per dargli un grado di importanza in base a quanto potrebbero essere vulnerabili da un attacco (**High**, **Mixed**, **Info** etc...)

Una volta effettuato lo scan e testato gli exploit, compilerà un report, che potrà essere o **riassuntivo** (10-20 pagine), o **dettagliato** (anche 200 pagine).

Nel mondo CS troviamo anche **OpenVas** che è **simile** a Nessus, appartenente alla stessa famiglia ed offre gli stessi servizi, OpenVas però è molto **più lento** rispetto a Nessus, e la sua interfaccia non è **userfriendly** come per OpenVas.

Studio della scansione:

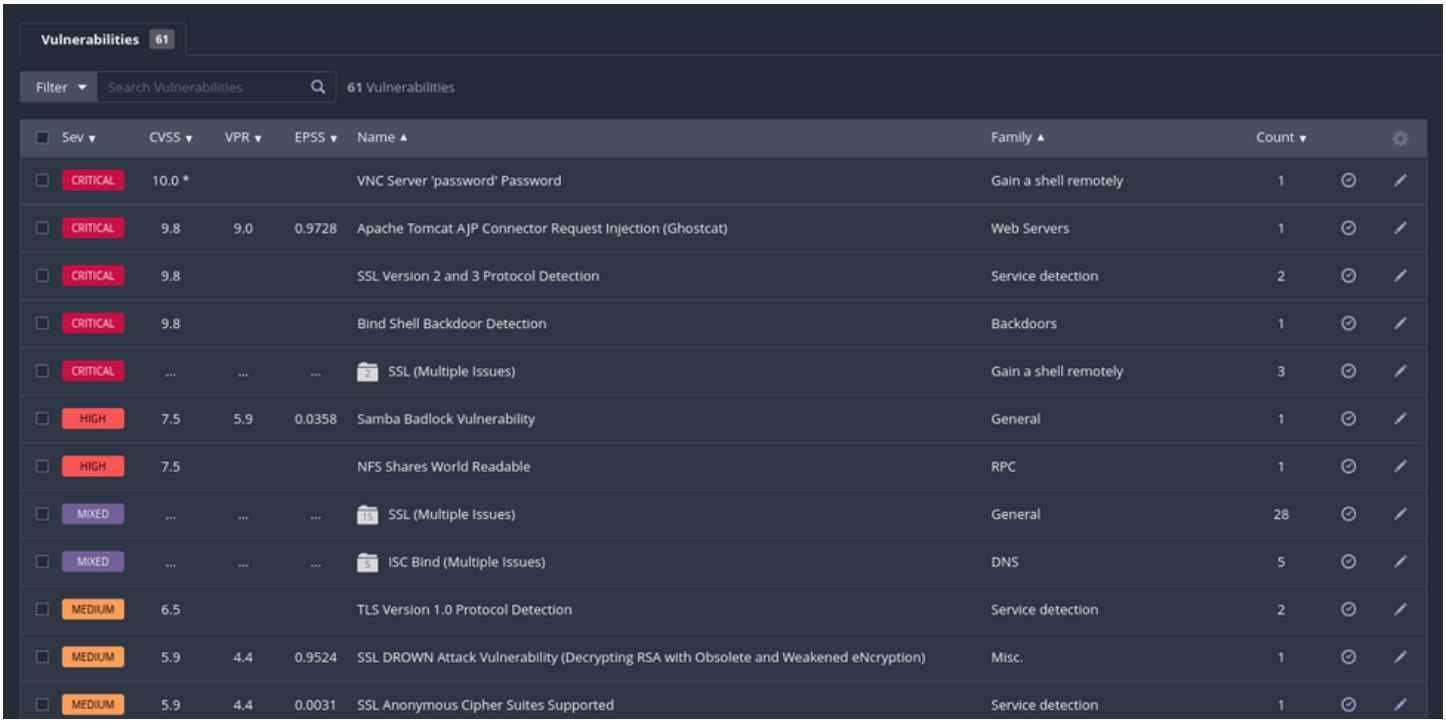
La scansione è stata fatta sulla macchina vittima **metasploitable2**, di cui l'IP è **192.168.0.102**,

```
http://help.ubuntu.com/
No mail.
msfadmin@metasploitable:~$ ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 08:00:27:e1:ed:f1
          inet addr:192.168.0.102  Bcast:192.168.0.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fdd7:21:9d01:8782:a00:27ff:fee1:edf1/64 Scope:Global
          inet6 addr: 2a0e:419:3357:0:a00:27ff:fee1:edf1/64 Scope:Global
          inet6 addr: fe80::a00:27ff:fee1:edf1/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:9 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:48 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:736 (736.0 B)  TX bytes:4585 (4.4 KB)
          Base address:0xd020 Memory:f0200000-f0220000

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:92 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:92 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:19393 (18.9 KB)  TX bytes:19393 (18.9 KB)

msfadmin@metasploitable:~$ _
```

La scansione ci riporta tutte le **vulnerabilità trovate**, categorizzandole in base alla loro importanza nel venire **mitigare** o **risolte**. Ad esempio le vulnerabilità categorizzate come **Critical** (sono quelle che hanno la precedenza su tutte le altre), scendendo poi da **High**, **Mixed**, **Medium**, **Low** ed **Info**.

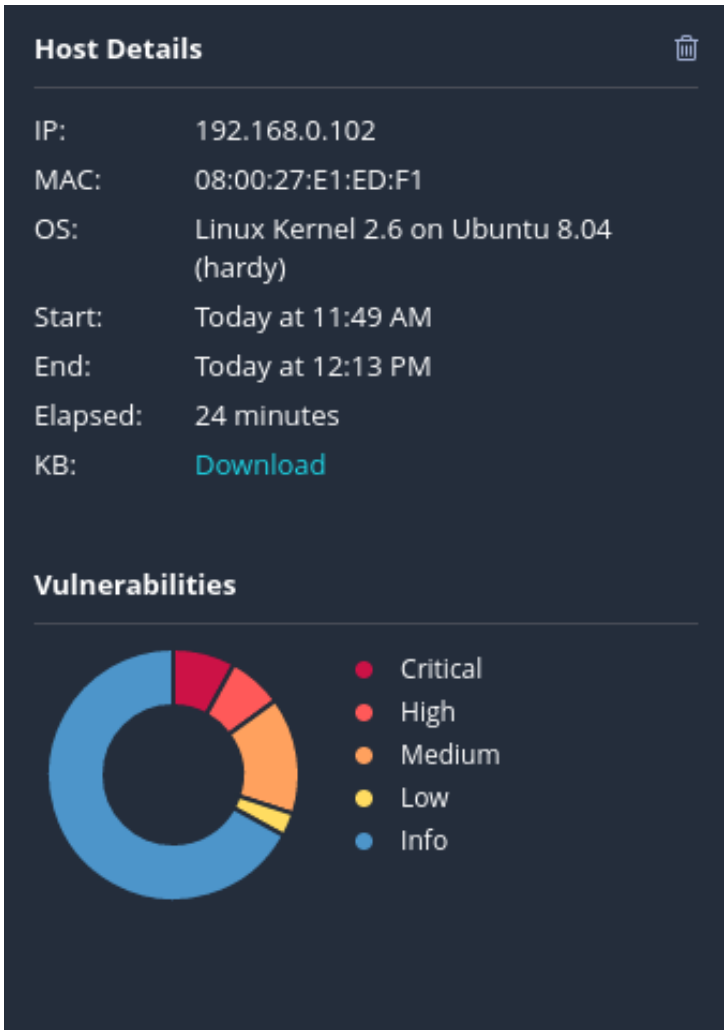


Vulnerabilities 61

Filter | Search Vulnerabilities | 61 Vulnerabilities

Sev	CVSS	VPR	EPSS	Name	Family	Count
CRITICAL	10.0 *			VNC Server 'password' Password	Gain a shell remotely	1
CRITICAL	9.8	9.0	0.9728	Apache Tomcat AJP Connector Request Injection (Ghostcat)	Web Servers	1
CRITICAL	9.8			SSL Version 2 and 3 Protocol Detection	Service detection	2
CRITICAL	9.8			Bind Shell Backdoor Detection	Backdoors	1
CRITICAL	...	...	...	SSL (Multiple Issues)	Gain a shell remotely	3
HIGH	7.5	5.9	0.0358	Samba Badlock Vulnerability	General	1
HIGH	7.5			NFS Shares World Readable	RPC	1
MIXED	...	...	...	SSL (Multiple Issues)	General	28
MIXED	...	...	...	ISC Bind (Multiple Issues)	DNS	5
MEDIUM	6.5			TLS Version 1.0 Protocol Detection	Service detection	2
MEDIUM	5.9	4.4	0.9524	SSL DROWN Attack Vulnerability (Decrypting RSA with Obsolete and Weakened eNcryption)	Misc.	1
MEDIUM	5.9	4.4	0.0031	SSL Anonymous Cipher Suites Supported	Service detection	1

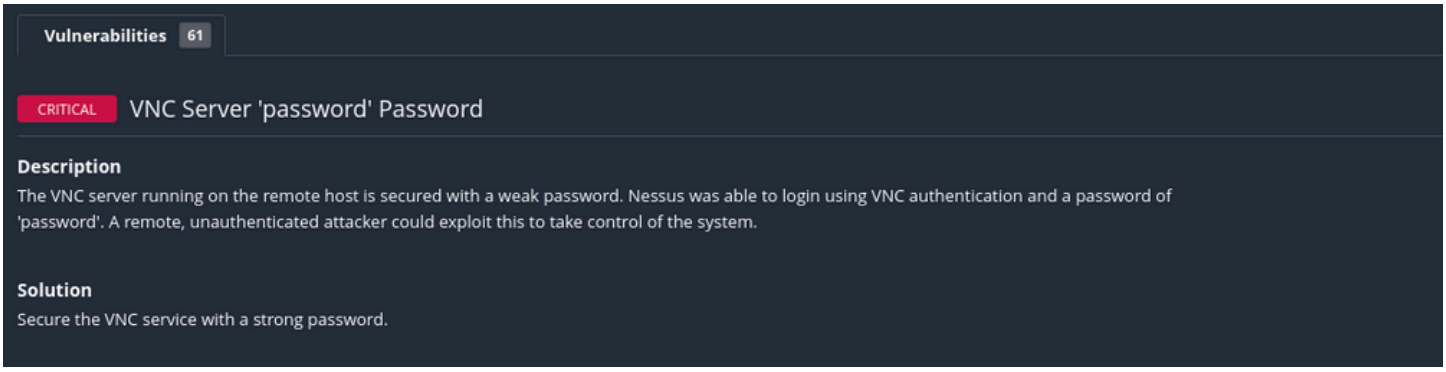
Abbiamo anche un **grafico a torta** che ci fa capire quanto la mia rete sia **sicura** o **vulnerabile**. In questo caso abbiamo **8 vulnerabilità Critical** (8%), **High** (7%), **Medium** (15%), **Low** (3%), **Info** (67%).



Mitigazione e soluzione vulnerabilità:

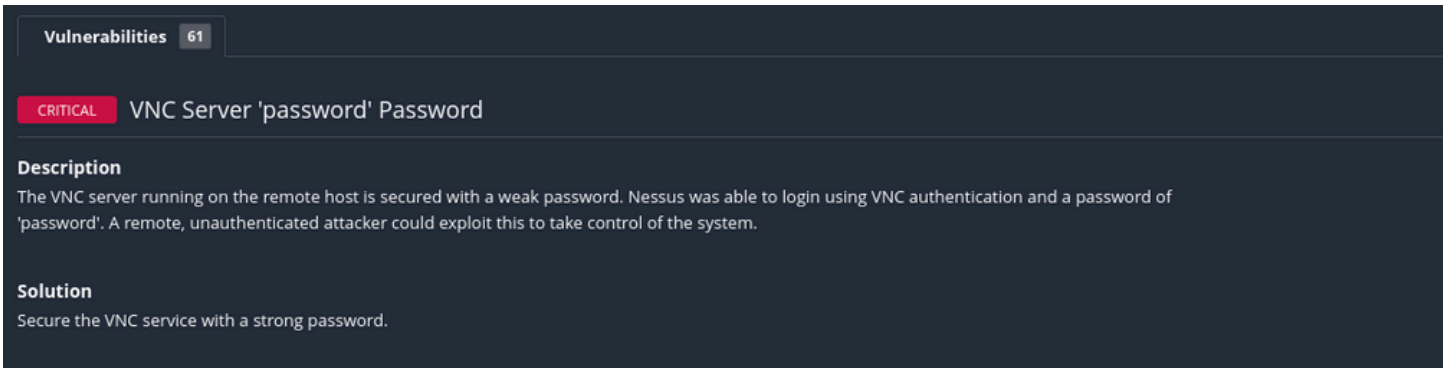
Critical 1)

La prima criticità è quella che metasploitable utilizza una **password debole**, infatti Nessus è stato in grado di accedervi tranquillamente, la **soluzione** è quella di impostare una **password complessa**, magari usando caratteri speciali, ed usando lettere e numeri insieme;

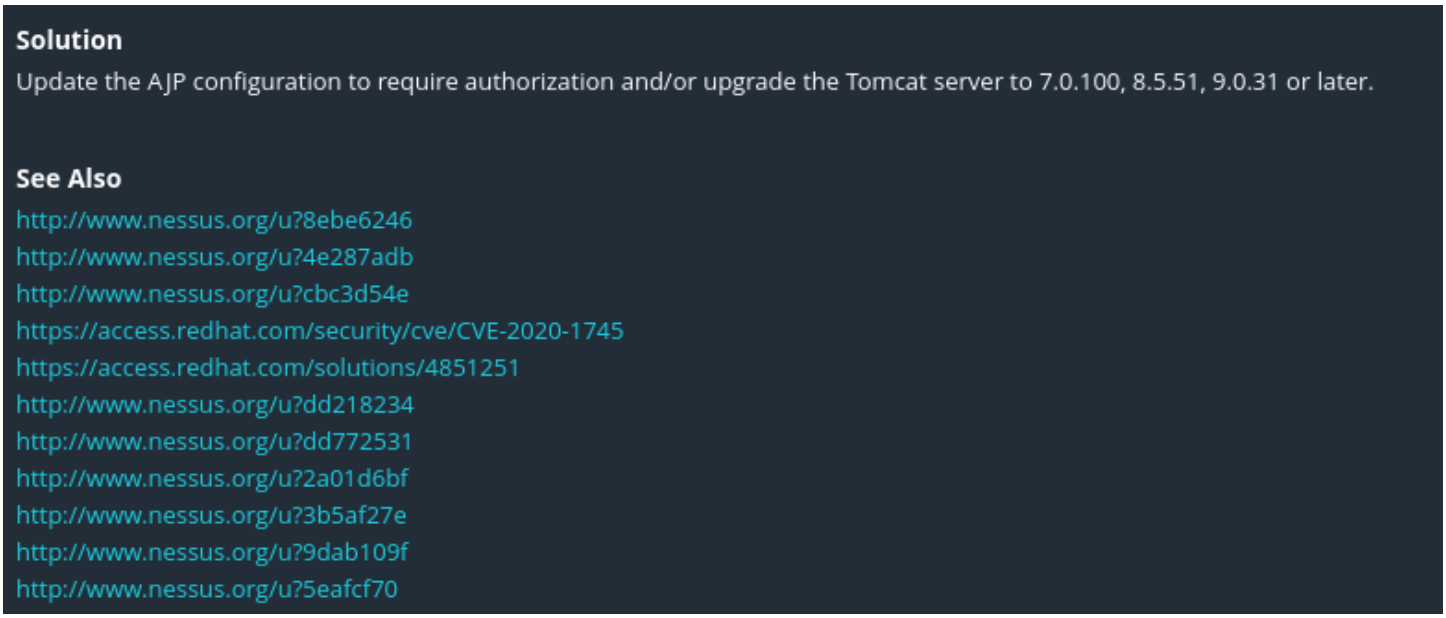


Critical 2)

La seconda criticità ci informa che un attaccante tramite il **Connettore AJP**, potrebbe leggere le richieste web fatte dalla macchina attaccata;

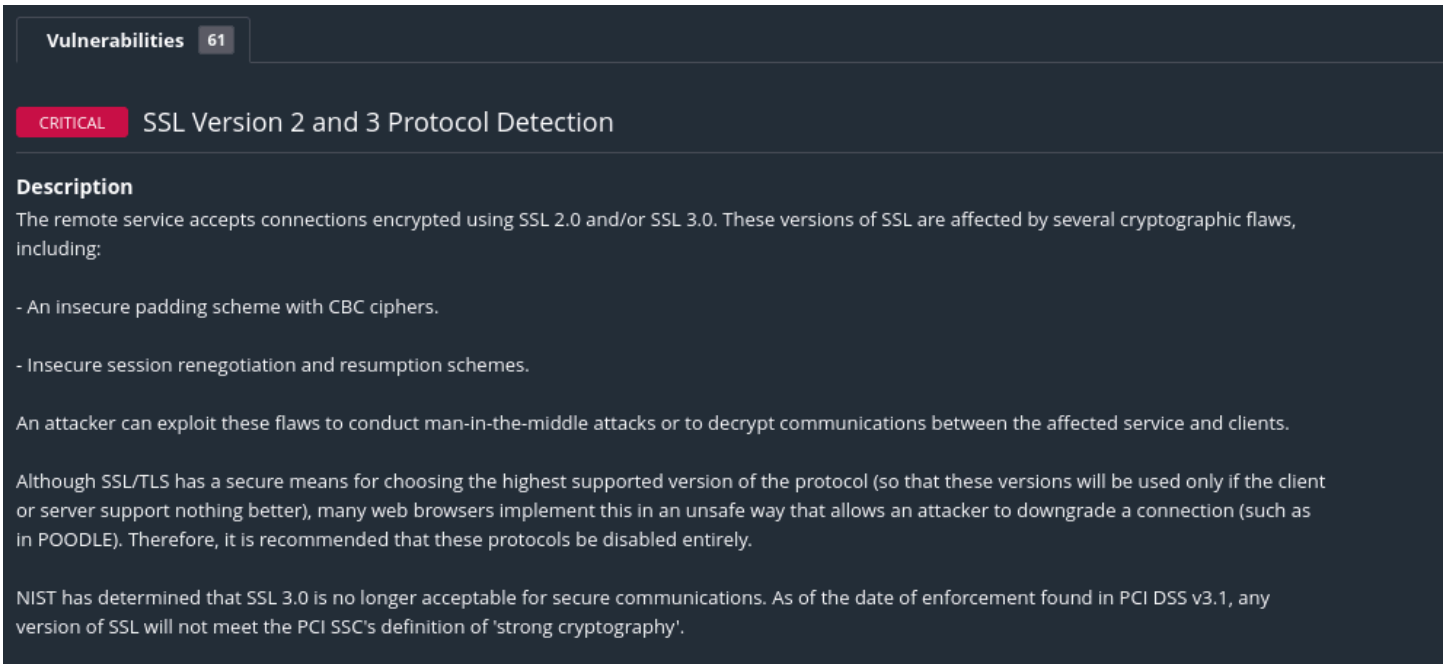


E qui abbiamo la soluzione, possiamo o aggiornare la configurazione dell'AJP, o anche consultare i vari forum;



Critical 3)

Il messaggio descrive una vulnerabilità di sicurezza legata all'uso dei protocolli SSL 2.0 e SSL 3.0 per cifrare le comunicazioni di rete. Questi protocolli sono considerati insicuri e obsoleti a causa di diverse vulnerabilità crittografiche.



Per risolvere questa vulnerabilità, è consigliabile disabilitare SSL 2.0 e SSL 3.0 e configurare il sistema per utilizzare TLS 1.2 o versioni superiori, come TLS 1.3. O come sempre consultando i vari forum.