



Voorbeeldoefeningen Linux

Processen

Lijst alle processen van de user root op, gesorteerd van hoogste naar laagste CPU-verbruik.

Gebruikte commando's: `ps`

Schrijf een SystemD-service die bij het opstarten van de machine de output van het 'uptime' commando wegschrijft naar '/var/log/uptime_boot.log'

Tip: Je mag hiervoor je voorbeeld uit het labo gebruiken. Je gaat wel enkele dingen moeten aanpassen:

- Je type wordt wellicht niet 'simple' maar 'oneshot'
- Je kan bepalen naar waar output weggeschreven wordt met de 'StandardOutput'-parameter
 - Je kan bijvoorbeeld StandardOutput=append:/var/log/uptime_boot.log gebruiken om data aan het bestand toe te voegen

Gebruikte commando's: `uptime` , `systemctl`

Opslag

Geef een commando die uit de schijf (/dev/sda) de 2e GPT entry uitleest en wegschrijft naar '/root/entry'

Gebruikte commando's: `dd`

Algemeen

Permissions

```
-rwxrwxrwx 1 slimmerik LDAP 0 feb 22 09:13 file1 -rw-r--r-- 1 slimmerik
LDAP 0 feb 22 09:13 file2 -rw----- 1 slimmerik LDAP 0 feb 22 09:13
file3 -rw-r--r-- 1 slimmerik LDAP 0 feb 22 09:13 file4 drwxr-xr-x 2
slimmerik LDAP 4096 feb 22 09:13 subdir1 drwxr--r-- 2 slimmerik LDAP 4096
feb 22 09:13 subdir2 dr----- 2 slimmerik LDAP 4096 feb 22 09:13
subdir3
```

Maak de volgende file-structuur en stel de rechten correct in

Gebruikte commando's: `mkdir`, `touch`, `chmod`

Schrijf een commando dat uit de huidige map alle **bestanden** weergeeft die leesbaar, schrijfbaar en uitvoerbaar zijn voor de owner

Gebruikte commando's: `ls`, `grep`

Maak een bestand aan genaamd `private`. Geef het de volgende toegangsrechten:

- Zelf moet je kunnen lezen en uitvoeren.
- De groep heeft enkel leesrechten.
- Andere gebruikers kunnen lezen, schrijven noch uitvoeren (m.a.w. geen van de drie).

Maak tevens een bestand aan genaamd `public`. Geef het de volgende toegangsrechten:

- Je kan zelf lezen en schrijven, maar niet uitvoeren.
- De groep kan lezen en schrijven en uitvoeren.
- Andere gebruikers kunnen enkel lezen en uitvoeren.

Gebruikte commando's: `touch`, `chmod`

Schrijf een commando dat alle bestanden die eindigen op `.sh` in de huidige map uitvoerbaar worden voor alle gebruikers

Gebruikte commando's: `chmod`

File management

Schrijf een oneliner die de map `/etc` kopieert naar `/opt/backup/etc_backup`

Gebruikte commando's: `cp`, `mkdir`

Tel hoeveel files er staan in de map /var/log

Gebruikte commando's: `ls`, `wc`

Maak de mapstructuur tmp/map1/map2/map3 aan met 1 commando

Gebruikte commando's: `mkdir`

Geef een lijst van alle **bestanden**, gesorteerd op oplopende bestandsgrootte (van klein naar groot)

Gebruikte commando's: `ls`, `grep`

Uitdaging: Hoeveel bestanden die eindigen op .conf vindt je in /etc en alle onderliggende mappen?

Gebruikte commando's: `ls`, `wc`, `grep` (eventueel ook `find`)

Extra: OverTheWire

OverTheWire is een Linux-'Spel' waarin je met command line trucjes van level naar level gaat. Je gaat voor ieder level connectie moeten maken met een remote server. Dit kan je doen met het commando 'ssh', dat je vanop je laptop (Windows, MacOS) in de command line kan runnen.

```
ssh bandit.labs.overthewire.org -p 2220 -l bandit0
```

In MacOS kan je dit runnen in de terminal, in Windows kan je dit runnen vanuit 'Powershell'. Er zal je een wachtwoord gevraagd worden, voor level0 is dat 'bandit0'.

<https://overthewire.org/wargames/bandit/bandit0.html>

In ieder level krijg je een opdracht, waarmee je als je dit goed uitvoert het wachtwoord krijgt voor de volgende challenge. Wanneer je level0 bijvoorbeeld goed hebt uitgevoerd, kopiëer je het wachtwoord, typ je 'exit' om de SSH-sessie te verlaten en kan je naar level 1

```
ssh bandit.labs.overthewire.org -p 2220 -l bandit1
```

Voor level 1 gebruik je dan een nieuwe username (bandit1 ipv. bandit0) en het wachtwoord dat je net hebt gevonden.