

Linux oefeningen: deel 2

Bestandbeheer

Oefening 1

Maak een bestand 'me.txt' met als inhoud jouw naam, zonder gebruik te maken van een teksteditor

Oefening 2

Kopieer het bestand naar 'we.txt' en voeg wat extra namen (Pieter, Gerben, Tiebe) toe door gebruik te maken van `>>`

Oefening 3

Maak een bestand aan met de naam writable.txt waar iedereen naar kan schrijven

Oefening 4

Maak een subdirectory `public` in je home-folder. Verander de permissies zodat enkel jij kan schrijven en alle andere gebruikers enkel kunnen lezen

Oefening 5

Maak de volgende bestandstructuur aan:

```
bob@system:/tmp/exercise $ tree | -- dir1 | |--dir4 | | | -- file4 | | -- file3 | -- dir2 | -- dir3 | -- file1 | -- file24
```

Oefening 6

Verwijder deze volledige structuur met 1 commando

Oefening 7

Geef enkel de kolommen 'permission' en 'filename' van alle bestanden in je home directory

Gebruikte commando's: `ls`, `cut` en/of `tr`

Oefening 8

Sorteer de lijnen van de vorige vraag in omgekeerde alfabetische volgorde

Oefening 9

Geef alle lijnen terug uit het bestand `/etc/passwd` waar het woord 'root' in voor komt

Oefening 10

Maak 2 bestanden met random tekst. Maak een derde bestand met als inhoud van de andere 2 bestanden samengevoegd.

Oefening 11

Geef de naam, permission en grootte van alle bestanden met het woord 'host' in hun naam uit de map `/etc`

Oefening 12

Geef de naam en permissies van de 1e 5 mappen in `/etc`

```
drwxr-xr-x /etc/ drwxr-xr-x /etc/alternatives drwxr-xr-x /etc/apache2
drwxr-xr-x /etc/apache2/conf.d drwxr-xr-x /etc/apache2/mods-available
```

Sample Output

Oefening 13

Toon hoeveel actieve processen de gebruiker root op dit moment heeft.

Oefening 14

Lijst alle mappen op in /home die open zijn voor andere gebruikers (waar group of others r, w of x rechten hebben)

Oefening 15

Maak een subdirectory `test` in je home-folder. Creëer hier in met het volgende commando wat files:

```
for i in $(seq 1 9); do touch "file $RANDOM"; done && touch 'filekeep me'
```

Hoe kan je alle bestanden verwijderen die net zijn aangemaakt behalve het bestand 'filekeep me'? (Met 1 oneliner uiteraar)

Oefening 16

Gebruik het commando `cal` om de weekdag waarop je verjaart in 2050 weg te schrijven naar een nieuw gemaakt bestand

Oefening 17

Voeg een lijn met de tekst 'THE END' toe aan het bestand dat je net hebt aangemaakt, zonder gebruik te maken van een teksteditor

Oefening 18

Maak een nieuw bestand met een zelfgekozen naam, maar gebruik als prefix de huidige datum. Gebruik het formaat [JAAR].[MAAND].[DAG].[FILENAME] (bijvoorbeeld 2022.11.10.blabla.txt).

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

Oefening 19

Hoeveel ruimte gebruikt de folder `/var` op de schijf?

Oefening 20

Maak een bestand `unsorted.txt` aan met het volgende commando: `echo -e "1\n2\n5\n3\n4" > unsorted.txt`. Gebruik een onliner om het bestand te lezen, te sorteren en weg te schrijven naar het bestand `sorted.txt`.

Oefening 21

Gebruik het commando `du` om de grootte van de map /opt te tonen, 1 niveau onder de huidige directory

Oefening 22

Gebruik het commando `tee` om in de map /tmp 3 bestanden (1.txt, 2.txt & 3.txt) aan te maken met als inhoud de uitvoer van de vorige oefening.

Schijfbeheer

Oefening 1

Geef je VM een extra HDD van 4GB. Gebruik `lsblk` om het path van de nieuwe disk te vinden (bijvoorbeeld `/dev/sdb`). Formateer de schijf met het commando `mkfs` naar een ext4-fsysteem

Oefening 2

Maak een nieuwe folder `/mnt/newlyAddedHDD` en mount de HDD in deze folder met het commando `mount`. Controleer met `df -h`.

Inzicht

Dit soort oefeningen zal je niet op de test krijgen 25 november, maar zouden eventueel wel op het theorie-examen kunnen komen

Oefening 1

Leg in eigen woorden uit wat de volgende oneliners doen:

```
$ cat /usr/share/dict/dutch | grep informatica > ~/test.txt $ cat  
/usr/share/dict/dutch | wc -l $ fortune -s | cowsay -f tux $ date | cut -  
d " " -f 2,3 | tee today.txt $ head -n 50 /usr/share/dict/dutch | tr [a-  
z] [zyxwvutsrqponmlkjihgfedcba] > my_first_encryption $ last | grep $USER  
$ last | grep $USER | wc -l $ last | cut -d ' ' -f 1 | sort | uniq -c |  
sort -gr
```

Tip: het kan zijn dat bepaalde commando's niet werken. Deze zal je zelf nog moeten installeren.

Oefening 2

Waarom zijn bestanden met file permission 000 (- - - - - - -) nog steeds vindbaar met 'ls'?

Oefening 3

Het commando `echo $$` geeft ons een nummer terug. Wat is dit nummer?

Oefening 4

Wat wilt een permission van 754 op een bestand zeggen?