

## Hoofdstuk 3

### Vraag 1:

- `man man`
- `man -f ... = whatis ...`

### Vraag 2:

- `man shutdown`
- `shutdown -r`

### Vraag 3:

Je VM herstarten

- `sudo shutdown -r`

Je wachtwoord of het wachtwoord van een andere gebruiker te wijzigen (password / user)

- `sudo passwd username_here`

De inhoud van een folder tonen

- `ls`

Het terminalscherf leeg maken (clear)

- `clear`

Zien wie er is ingelogd

- `who -a`

Vrij geheugen weergeven in human format

- `free -h`

Te zien hoeveel vrije schijfruimte je hebt

- `df`

### Vraag 4:

Gebruik de manpage van `ls` om erachter te komen hoe je ook de verborgen bestanden zou kunnen zien. Toon de verborgen bestanden van je homefolder.

- `ls -a`

### Vraag 5:

Probeer alleen de korte beschrijving van het commando `ls` te tonen.

- `whatis ls`

### Vraag 6:

Probeer erachter te komen waar het commando `reboot` en zijn manpage op je schijf zijn opgeslagen.

- `whereis reboot && whereis man reboot`

### Vraag 7:

Maak verbinding met je server via SSH en blijf verbonden voor de oefeningen. Het voordeel is dat je nu met je muis door je schermen kunt scrollen.

- `ssh student@ip_here`

### Vraag 8:

Voer het commando `cd` uit.

- `cd`

Voer het commando uit om ook de verborgen bestanden in deze map weer te geven.

- `ls -a`

Voer vervolgens het commando `cat .bashrc` uit.

- `cat bashrc`

Dit bestand bevat een script dat wordt uitgevoerd elke keer je een nieuwe shell opent (bijv. Terminalvenster).

We zullen het in een latere les nog uitleggen. Voer het commando uit om het scherm leeg te maken.

- `clear`

### Vraag 9:

Gebruik de pijltjestoetsen om naar het commando `cat .bashrc` te gaan en gebruik de pijltjestoetsen opnieuw om het te veranderen naar `cat .bash_history`.

Druk op enter om het commando uit te voeren. Dit bestand bevat je geschiedenis.

Het ontvangt je geschiedenis van opdrachten wanneer je een shell sluit (terminalvenster sluiten, uitloggen, ...).

Je ziet de laatste opdrachten die je in deze shell hebt getypt niet.

- [Pijltjes toetsen gebruiken]

### Vraag 10:

Voer het commando uit om je server onmiddellijk af te sluiten.

Start je server opnieuw op via VMware Workstation.

Maak verbinding met je server via SSH en blijf verbonden voor de oefeningen.

Als het niet werkt, moet je het IP-adres van de server controleren (van VMware Workstation).

Probeer de geschiedenis te gebruiken om het commando `cat .bash_history` opnieuw uit te voeren.

Je zal nu zien dat de opdrachten van de sessie zijn toegevoegd voordat je opnieuw opstartte.

Telkens wanneer je een nieuwe shell start, worden de opdrachten uit dit bestand gekopieerd naar het geheugen van de shell, zodat we de geschiedenis kunnen gebruiken.

- `sudo shutdown now`
- `ssh student@ip_here`

### Vraag 11:

Voer het commando `echo Dit is het echo-commando met een spatie ervoor`.  
Let op de spatie aan het begin van de regel, vóór het echocommando.

- `user@domain:~$ echo Dit is het echo-commando met een spatie ervoor`.

Voer het commando `echo Dit is het echo-commando zonder een spatie ervoor` uit.  
Merk op dat er hier geen spatie is voor het echocommando.

- `user@domain:~$echo Dit is het echo-command zonder een spatie ervoor`.

Typ `history` om je geschiedenis te controleren.

- `user@domain:~$history`

Je zal merken dat opdrachten die met een spatie zijn begonnen, niet in de geschiedenis worden bewaard.

Voer het commando `ls -a` uit. Voer hetzelfde commando `ls -a` opnieuw uit.

- `user@domain:~$ls -a`
- `user@domain:~$ls -a`

Typ `history` om je geschiedenis te controleren.

- `user@domain:~$history`

Je zal merken dat het herhalen van dezelfde opdracht achter elkaar alleen het eerste voorval in de geschiedenis zal behouden.

### Vraag 12:

Voer het commando `apt install sl` uit.

- `apt install sl`

Je zult merken dat er meer privileges nodig zijn.

We moeten deze opdracht opnieuw uitvoeren met rootrechten.

Voer het commando `sudo !!` uit om het laatste commando opnieuw uit te voeren met `sudo` voorop.

- `sudo !!`

`sl` is een commando om mensen die `ls` verkeerd typen te foppen.

Typ `sl` en druk op enter.

- `Sl`

### Vraag 13:

Druk de toetscombinatie CTRL-R in en typ shu om te zoeken naar het laatst gebruikte shutdown commando.

- (reverse-i-search)`shu`: shutdown -r

Gebruik de pijl naar rechts om de regel te bewerken en wijzig de opdracht in sudo shutdown -r now en druk op enter om je server opnieuw op te starten.

Je kan het opstartproces volgen in VMware Workstation.

Maak verbinding met je server via SSH en blijf verbonden voor de oefeningen.

Als het niet werkt, moet je het IP-adres van de server controleren (van VMware Workstation).

- ssh student@ip\_here

### Vraag 14:

Druk de toetscombinatie CTRL-R in en typ shu om te zoeken naar het laatst gebruikte shutdown commando. We zien het commando sudo shutdown -r now. We willen de server niet opnieuw opstarten. Dus drukken we nogmaals de toetsencombinatie CTRL-R in om naar een ouder commando te gaan dat shu in de naam heeft. Blijf de toetsencombinatie herhalen totdat je het commando sudo shutdown now ziet en druk op enter.

### Vraag 15:

- ssh student@ip\_here

### Vraag 16:

Installeer Windows Terminal op je Windows-laptop via de Microsoft Store.

Probeer verbinding te maken vanaf de Windows Terminal met de Ubuntu Server via ssh.

- ssh student@ip\_here