# Operating Systems

Van Marcel Bos – HBO deeltijd jaar 4  
Practicum 1

### Basis commando’s

1. Ik heb 1 bestand aangemaakt met touch en hierin met nano Main toegevoegd. Daarna wordt het bestand gevonden via het commando : find / -name "\*.java" -mtime -7 -exec grep -l "Main" {} \; 2>/dev/null

Afbeelding met tekst, Lettertype, software, schermopname

Automatisch gegenereerde beschrijving

En daarna met een pipe ook uitgelijst naar een list

Afbeelding met tekst, software, Lettertype, Multimediasoftware

Automatisch gegenereerde beschrijving

1. Een symbolische link verwijst naar de locatie op de harde schijf een harde link is echt een link met het bestand en deze blijft gelijk. Het ln commando zorgt ervoor dat je een harde link kan maken naar het script.

A computer screen with white text and green text

Description automatically generated

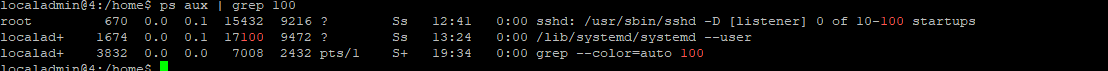
Zelfs als ik bestand verplaats naar een andere locatie zal de verwijzing er nog steeds zijn van de script naam. A computer screen shot of a program

Description automatically generated

1. In de home directory/ localadmin bevinden zich de bash bestanden. Het is dus een bash shell.

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated



1. Het commando ps aux laat alle processen zien en deze kan je naar grep pipen om alleen de strings met daarin 100 te tonen: s aux | grep 100
2. Je kan een extra folder waarvandaan je iets wilt opstarten toevoegen aan de bashrc startup file.



Vervolgens zal je dan vanaf de / folder gelijk het script kunnen starten die in de localadmin folder staat

A black background with white lines

Description automatically generated

1. In een manual kan je met de toets / zoeken op een string, hij zal dan de eerstvolgende tonen.

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Daarnaast kan je met de page up en page down naar de volgende of vorige pagina navigeren.

|  |  |
| --- | --- |
| /bin | In de bin folder staan alle commando’s die een user of root user kan uitvoeren. |
| /lib | In deze map zitten extra modules voor het ondersteunen van hardware en daarnaast ook extra informatie voor de commando’s in de map bin |
| /media | Dit is een map waarin externe verwijderbare media zoals usb sticks worden geplaatst |
| /boot | De folder met alle benodigdheden voor het boot proces van het linux systeem. |
| /proc | Hierin staat data van alle processen die op dat moment draaien. Plus extra systeem informatie. |
| /mnt | In de mnt map staan mogelijk extra gemounte harde schijven of externe media. |
| /dev | In deze map staan systeembestanden die door i/o apparaten gebruikt worden. |
| /root | De root folder is de home folder van de root user. |
| /sbin | In de sbin folder staan meer de systeembeheer commando’s die een root gebruiker kan uitvoeren. |
| /etc | In de etc folder staan alle configuratie bestanden die gebruikt worden in het systeem. |
| /usr | In de usr folder staan bestanden en ook de geïnstalleerde programma’s die gedeeld kunnen worden tussen gebruikers. |
| /usr/share | Dit is een share in het linux systeem voor het delen van tekstbestanden. |
| /home | Dit is de home directory voor users. |
| /usr/bin en /usr/sbin | Hier staan applicaties en systeembeheer applicaties. |
| /var | In deze folder vind je systeembestanden die doorgaans tijdelijk zijn. |

H)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Functie** | **Locatie** | **Commando** |
| - mount, | /usr/bin/mount | sudo find / -name mount |
| ping, | /usr/bin/ping | sudo find / -name ping |
| rm, | /usr/bin/rm | sudo find / -name rm |
| mkfs, | /usr/bin/mkfs | sudo find / -name mkfs |
| fdisk, | /usr/bin/fdisk | sudo find / -name fdisk |
| rsyslogd , | /usr/sbin/rsyslogd | sudo find / -name rsyslogd |
| grub en/of lilo – | /boot/grub | sudo find / -name grub |
| de man pages (binary en \*.gz) – | Binary weet ik niet, maar de manual staat in /usr/share/man | sudo find / -name \*.gz -ls |
| interfaces (config) en hosts(config) | Etc/hosts en etc/network/interfaces (op deze linux server niet) | sudo find / -name hosts |

### System management

1. Met het commando Alias snelnaam = “actie” kan je dus snel een snelkoppeling maken, zoals ik hieronder heb gedaan.

Vervolgens kan je met het commando alias ook alles zien wat is ingesteld. Blijkbaar kan je dus ook snel met ll een mooie list tonen, die stond er al in.

Afbeelding met tekst, schermopname, zwart

Automatisch gegenereerde beschrijving

1. Met het commando df kan je de partities bekijken, als je daarnaast de parameter -h toevoegt laat hij ook de schijfruimte in GB, iets makkelijker

Afbeelding met tekst, schermopname, menu, Lettertype

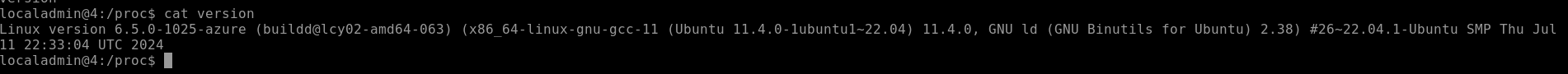
Automatisch gegenereerde beschrijving

1. In de map staat informatie over de verschillende processen die draaien op dat moment

Afbeelding met schermopname, tekst

Automatisch gegenereerde beschrijving

Per PID kan je een proces raadplegen. Naast de processen kan hier ook systeeminformatie geraadpleegd worden. Zoals het versie nummer



En kan er in de sys map systeemconfiguratie gewijzigd worden.

### Performance Monitoring

### Users en permissies

### Installeren van applicaties