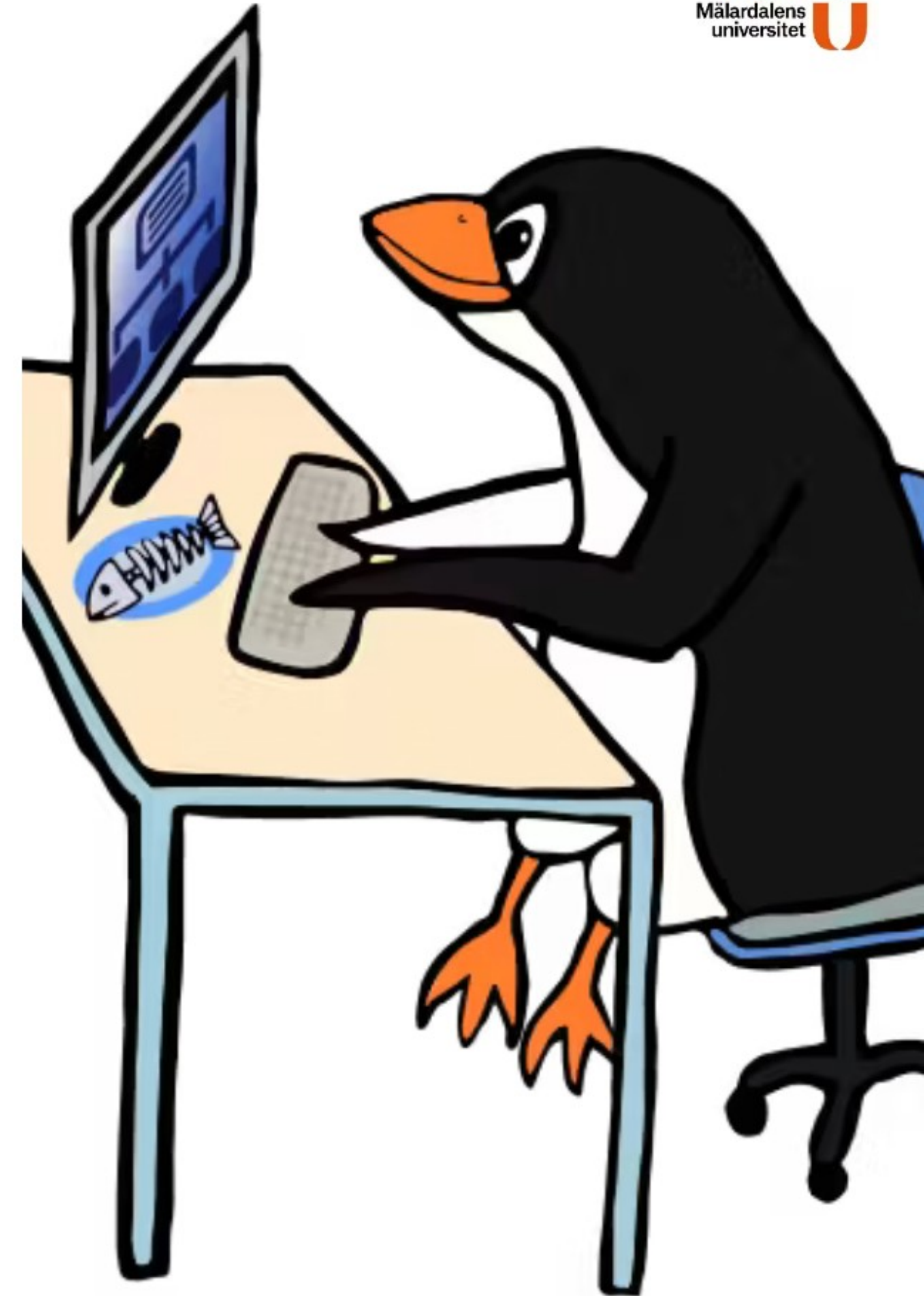
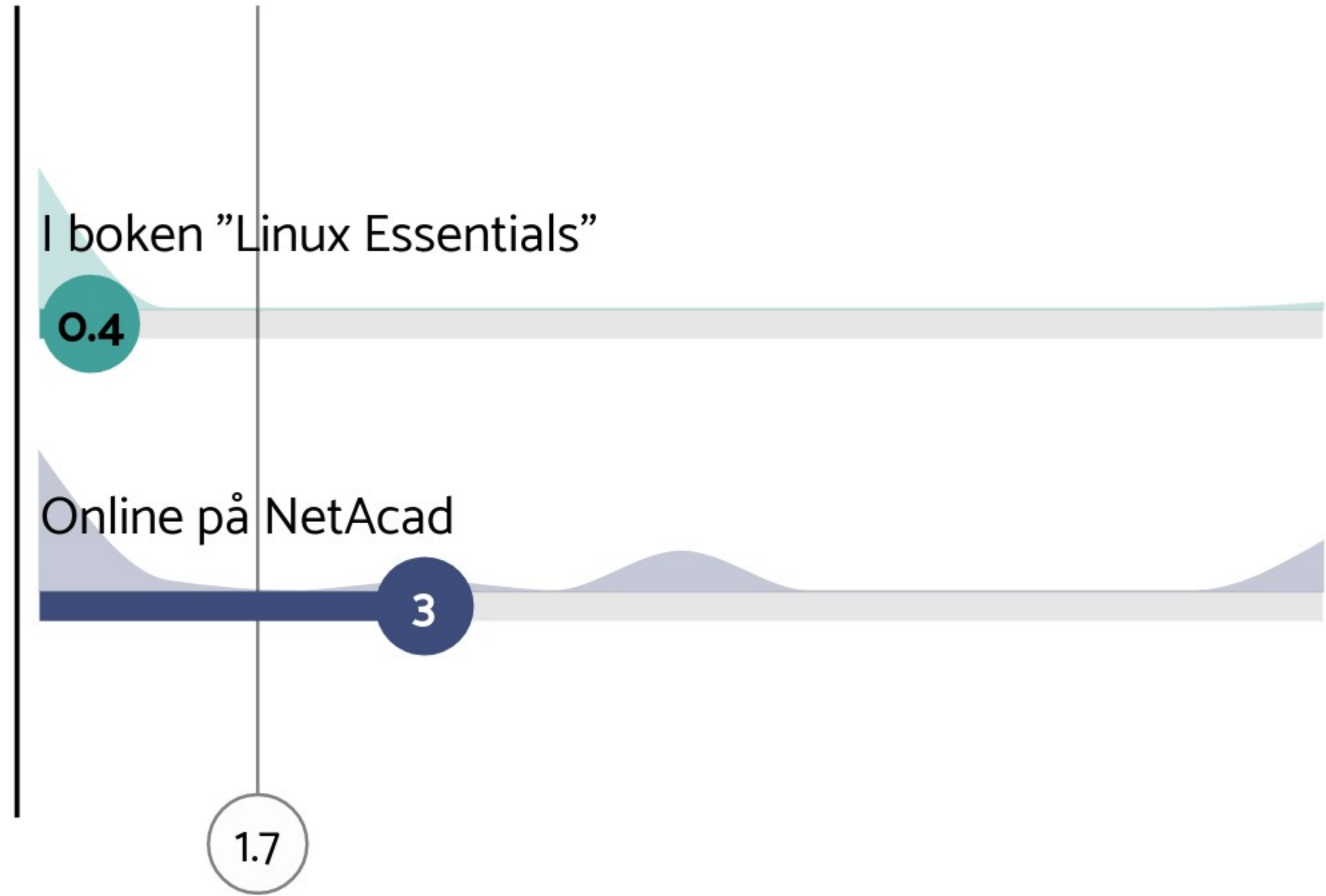


Workshops!

- Repetition
- Befästa kunskap
- Lite fördjupning
- Säg till vad du vill att vi ska gå igenom (peter.backeman@mdu.se)
- IDAG: Längre uppgifter (ge feedback om bättre/sämre)



Hur mycket av läsanvisningarna har du läst?



For-loopar med IFS

Lite kort om IFS

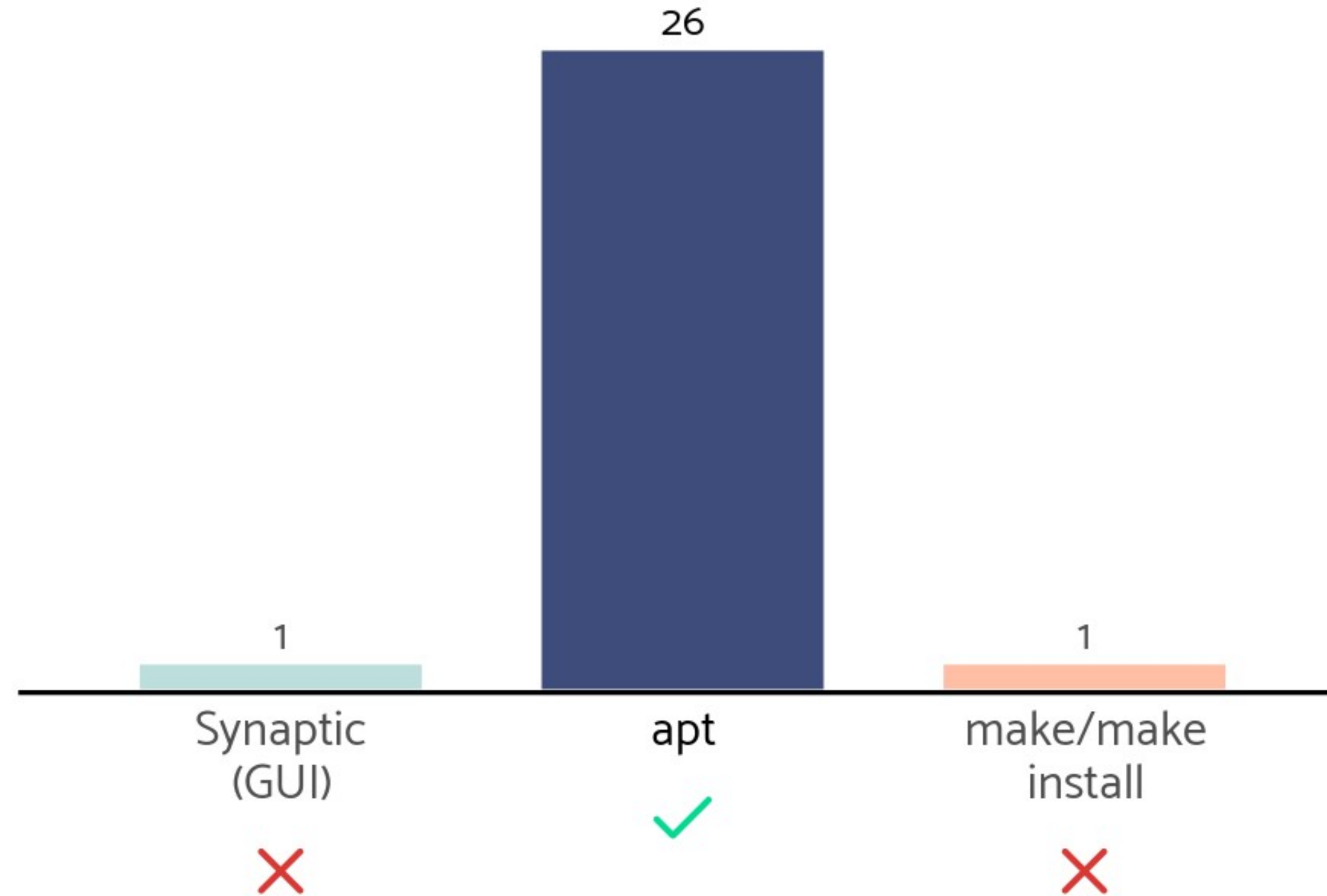
- Internal Field Separator
- Vad som avgränsar "fält"
- Standard är tab, space och newline
- Ändra för att gå igenom rad-för-rad

Övning: lista katalog m.h.a. IFS

- Argument säger vilken katalog
- Alla filer och mappar ska visas
- Använd av IFS och for
- (Skriv "fil:/mapp:" före varje fil/mapp)

Installation av program

Vilket är det vanligaste sättet att installera program?



Övning: Installera programmet "cowsay"

- Använd dig av apt för att installera
- Provkör och se att det fungerar
- Få den att säga något när den ser trött (tired) ut
- (Ändra utseendet på tungan)

Övning: Lista filer m.h.a. cowsay

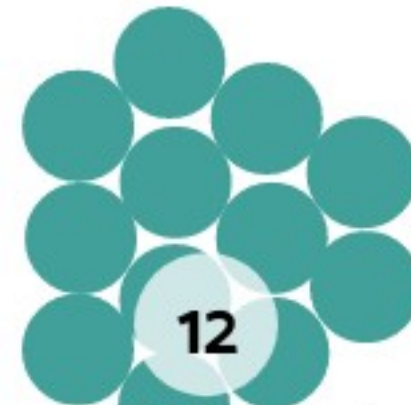
- Kopiera lista-filer-skriptet
- Istället för att bara skriva ut, låt cowsay skriva ut
- (Använd tail och "ls +l" och skriv inte ut första raden)

Förgrund/Bakgrund

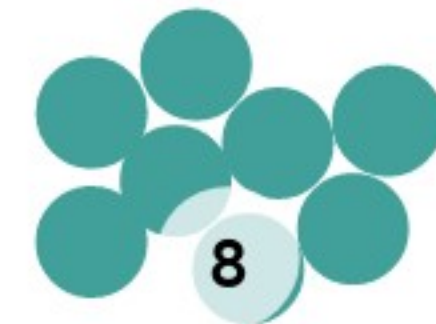
Om du trycker CTRL+Z, vad händer då?



Förgrundsprocessen avslutas



Förgrundsprocessen blir en bakgrundsprocess



Förgrundsprocessen får en signal SIGTERM

Kan en process köra i bakgrunden?

Ja



Nej



Kan det finnas mer än en process i förgrunden?

Ja



Nej

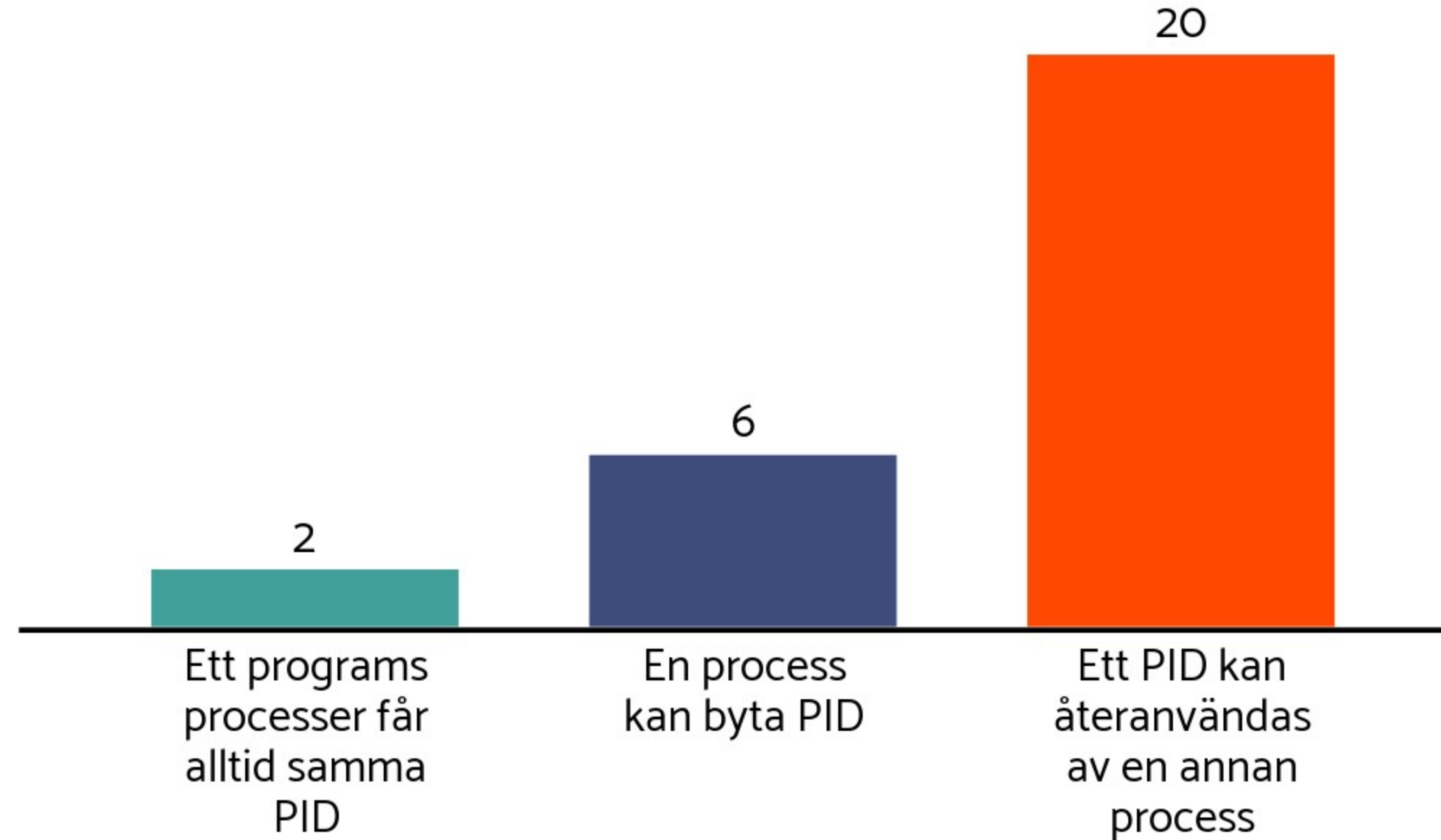


Övning: xterm

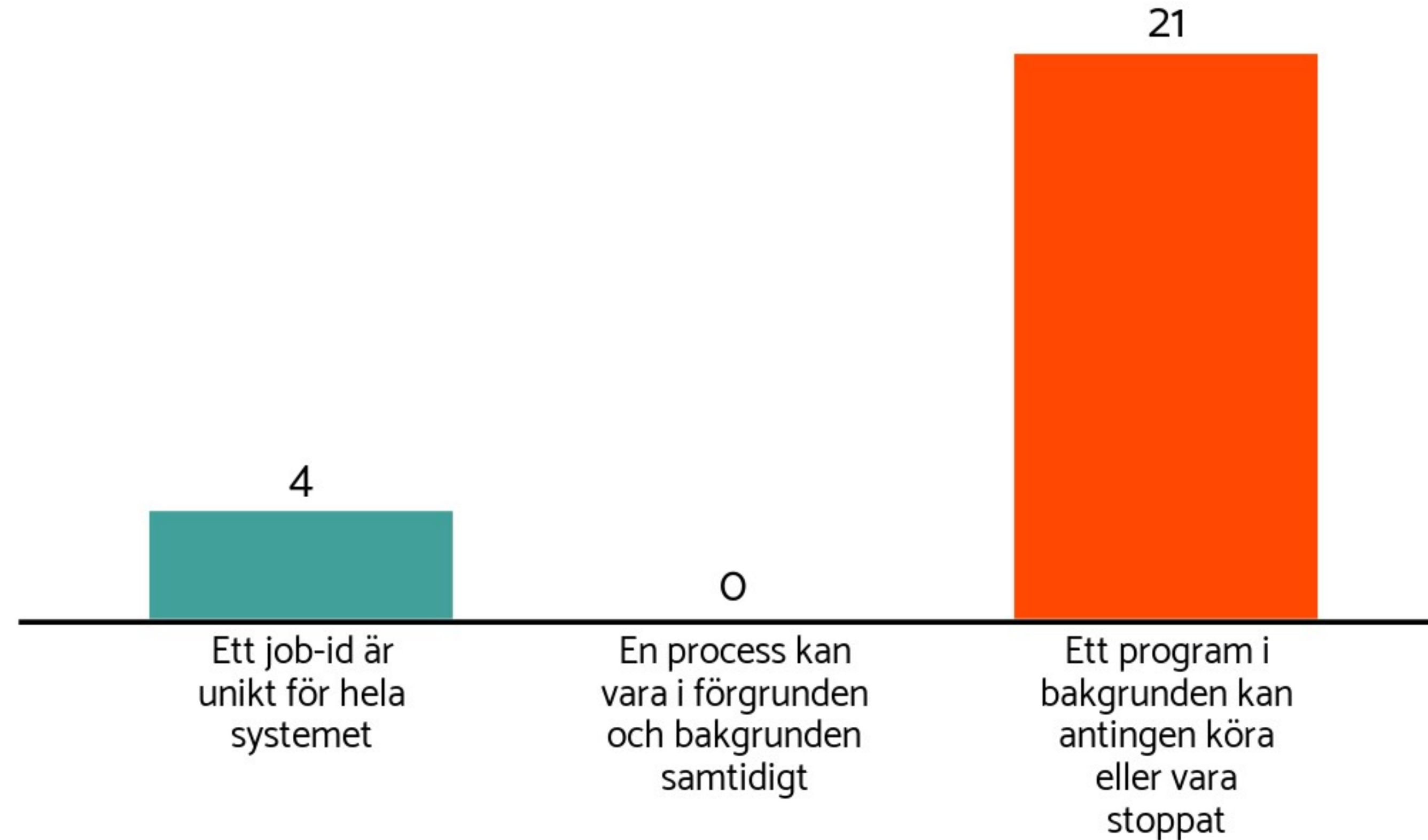
- Starta en xterm
- Sätt den pausad i bakgrunden
- Se till att den inte fungerar
- Använd bg eller fg för att få igång xterm igen
- Avsluta xterm m.h.a. kill
- (Använd kill och skicka SIGCONT för att återuppta pausad xterm)

Processhantering

Vilket av följande stämmer?



Vilket av följande stämmer?



Övning: Skriv ut processer

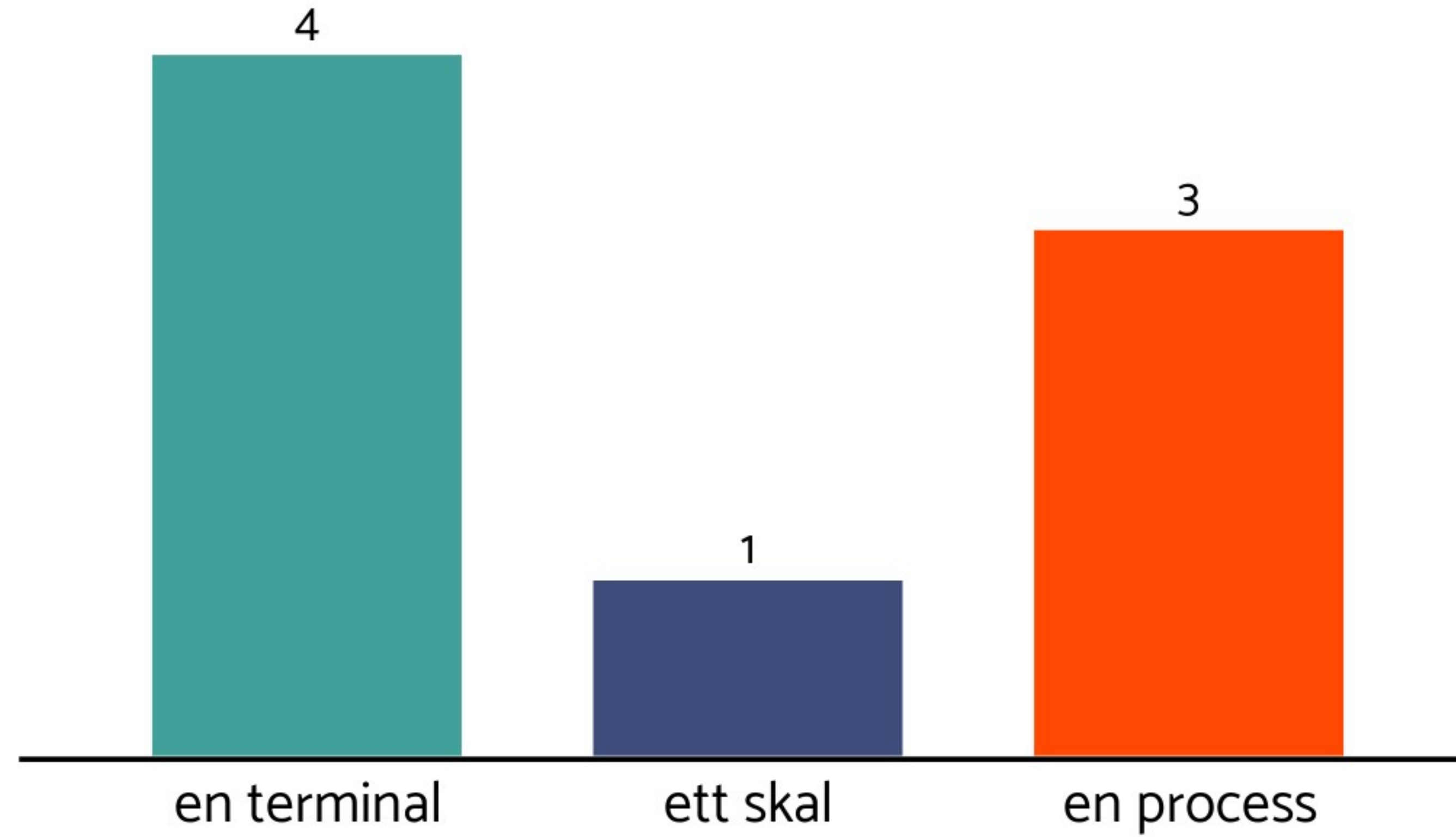
- Skriv ett skript som listar alla processer
- Använd ps aux och IFS
- Kom ihåg `$'\n'`
- (lista bara processer som heter bash)

Övning: Skriv ut PID och kommando

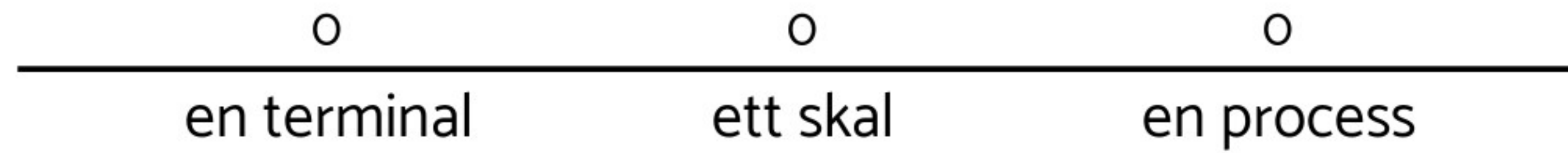
- Kopiera föregående skript
- Använd cut/sed/awk/... så att:
- Variabel Pid blir PID
- Variabel Command blir kommandot
- Skriv ut Pid och Command för varje rad

Terminaler/Skal

xterm är ...



BASH är ...



Övning: Starta xterm

- Skriv ett skript som använder en for-loop
- Ska köras lika många gånger som argumentet
- I for-loopen starta xterm
- Se till att det blir i bakgrunden
- (exportera en miljövariabel XTERM_ID med unikt id)

Övning: Avsluta xterm

- Skriv ett skript som använder en for-loop
- Ska gå igenom alla processer som innehåller xterm
- Börja med att skriva ut varje rad
- Sedan skriva ut PID
- Sedan anropa kill med PID
- (Se till att inte döda processer som har xterm som argument)

Signaler

Vad gör signalen: SIGTERM?

0	0	0
Säger åt ett program att avsluta nu!	Ber ett program att avsluta "snart".	Säger åt ett program att pausa nu!

Vad gör signalen: SIGSTOP?

0	0	0
Säger åt ett program att avsluta nu!	Ber ett program att avsluta "snart".	Säger åt ett program att pausa nu!

Vad gör signalen: SIGKILL?

0	0	0
Säger åt ett program att avsluta nu!	Ber ett program att avsluta ”snart”.	Säger åt ett program att pausa nu!

Övning: Pausa/Fortsätta xterm

- Kopiera skriptet som avslutade xterm
- Samma som förut, gå igenom alla xterm
- Istället för att avsluta ska antingen:
 - Pausa alla xterm (om första argumentet är pause)
 - Fortsätta alla xterm (om första argumentet är resume)
- (Gör så att pausade xterms fortsätts och körande xterms pausas)

Vad blev bra förklarat? Vad önskar du kunde förklaras bättre/mera?

Vad blev bra förklarat? Vad önskar du kunde förklaras bättre/mera?