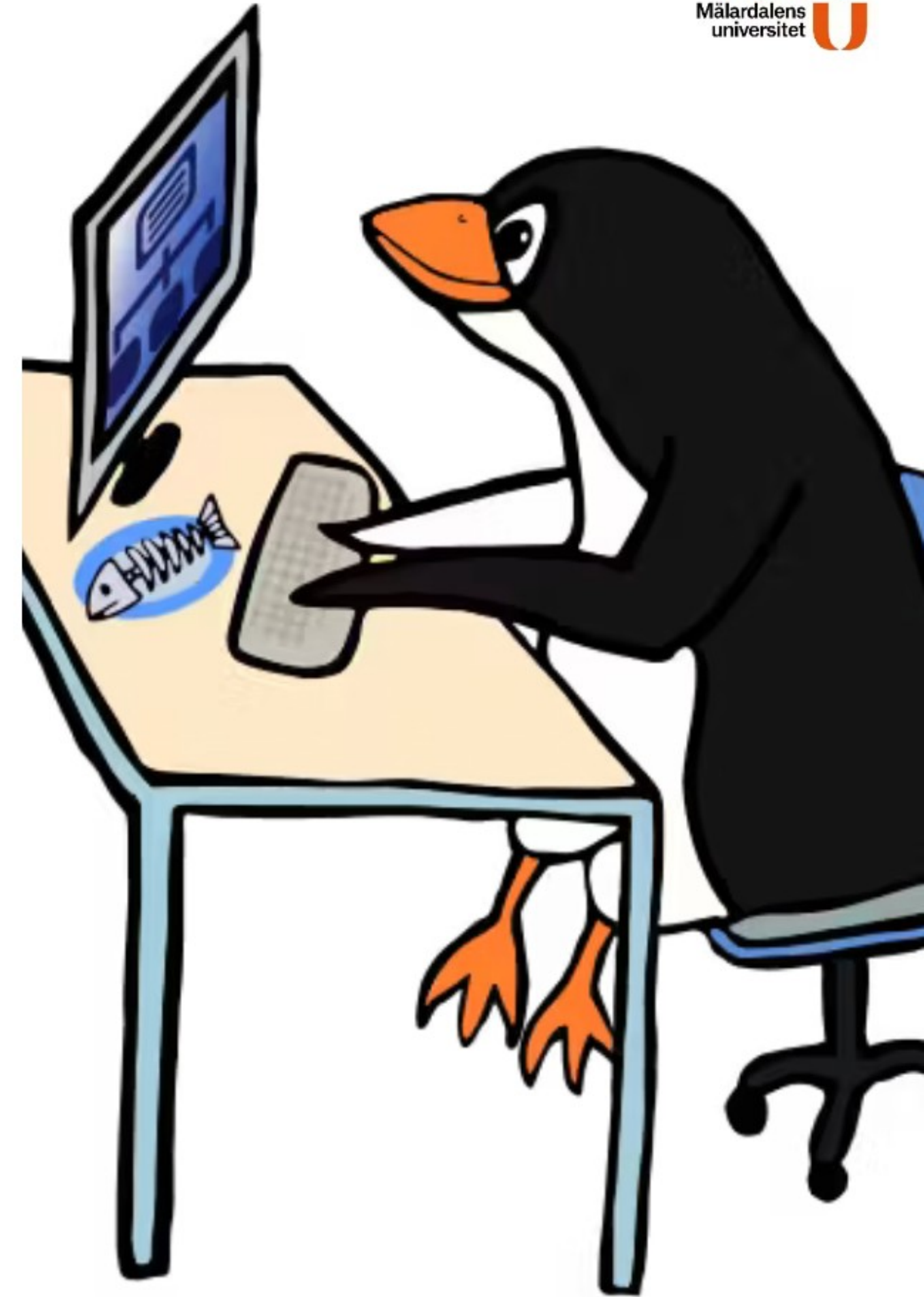
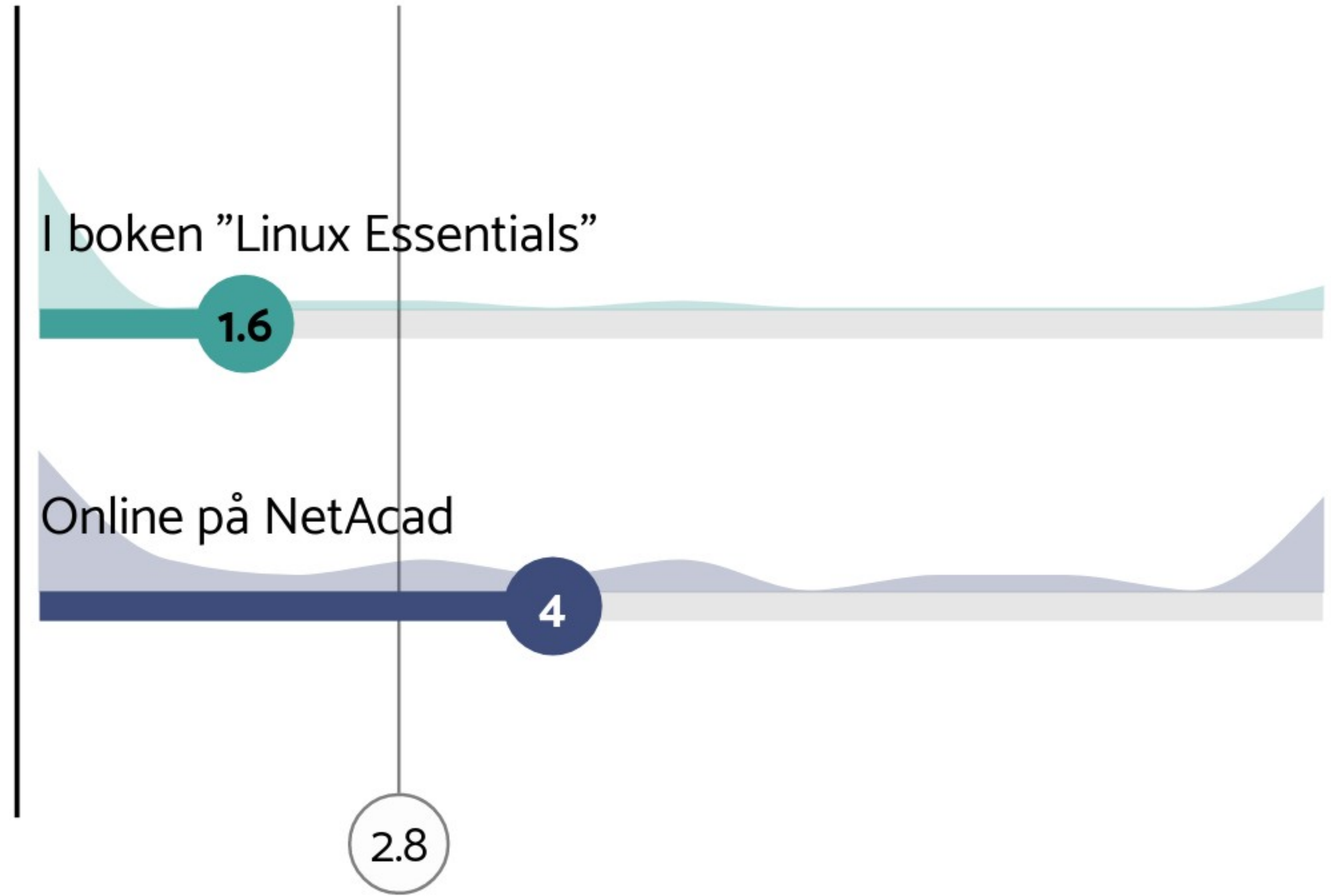


# Workshops!

- Repetition
- Befästa kunskap
- Lite fördjupning
- Säg till vad du vill att vi ska gå igenom ([peter.backeman@mdu.se](mailto:peter.backeman@mdu.se))
- IDAG: Längre uppgifter (mer tid)



# Hur mycket av läsanvisningarna har du läst?



# Användare, Grupper och Rättigheter

# Kan turing läsa public?

```
turing@DVA249:~/compsci-files$ ls -lah
total 8,0K
drwxrwxr-x 2 turing turing 4,0K dec  8 12:08 .
drwxr-xr-x 4 turing turing 4,0K dec  8 12:08 ..
-rw-rw-rw- 1 turing compsci  0 dec  8 12:07 public
-rw-rw---- 1 turing compsci  0 dec  8 12:07 secret
-rw----- 1 turing compsci  0 dec  8 12:08 topsecret
```

o

o

Ja

Nej



# Kan turing läsa topsecret?

```
turing@DVA249:~/compsci-files$ ls -lah
total 8,0K
drwxrwxr-x 2 turing turing 4,0K dec  8 12:08 .
drwxr-xr-x 4 turing turing 4,0K dec  8 12:08 ..
-rw-rw-rw- 1 turing compsci  0 dec  8 12:07 public
-rw-rw---- 1 turing compsci  0 dec  8 12:07 secret
-rw----- 1 turing compsci  0 dec  8 12:08 topsecret
```

o

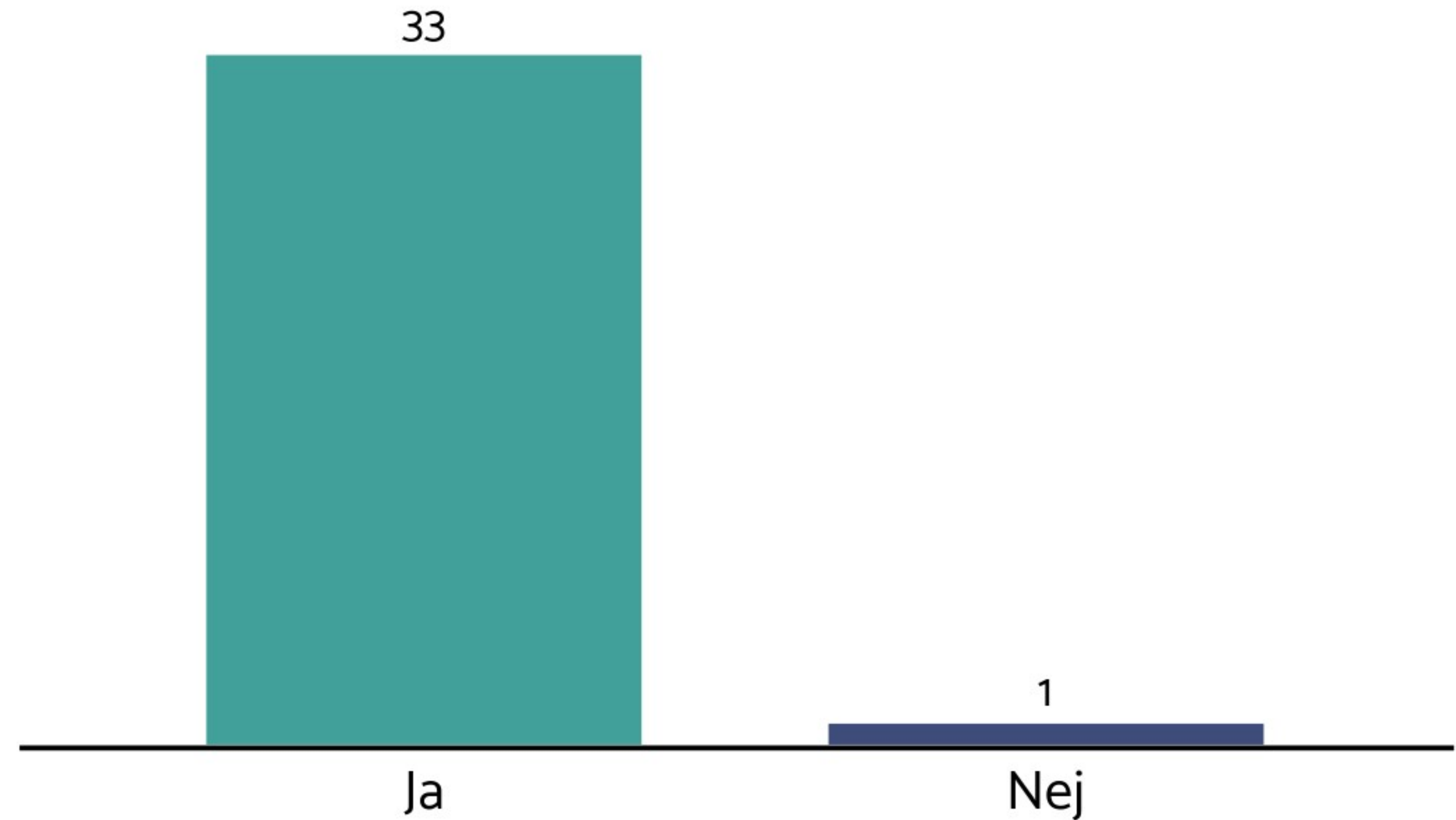
o

Ja

Nej

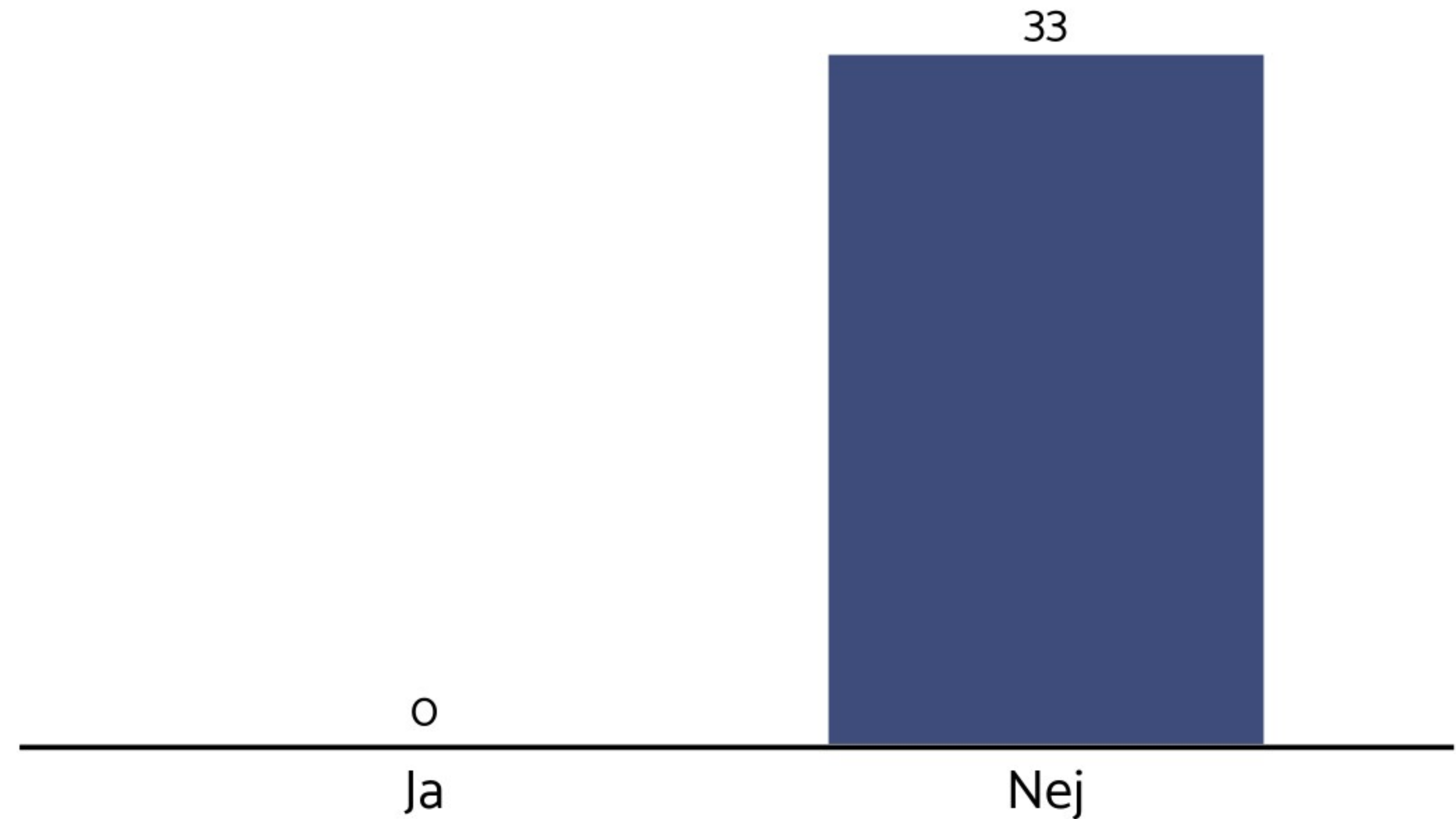
## Kan church (också medlem i compsci) läsa public?

```
turing@DVA249:~/compsci-files$ ls -lah
total 8,0K
drwxrwxr-x 2 turing turing 4,0K dec  8 12:08 .
drwxr-xr-x 4 turing turing 4,0K dec  8 12:08 ..
-rw-rw-rw- 1 turing compsci  0 dec  8 12:07 public
-rw-rw---- 1 turing compsci  0 dec  8 12:07 secret
-rw----- 1 turing compsci  0 dec  8 12:08 topsecret
```

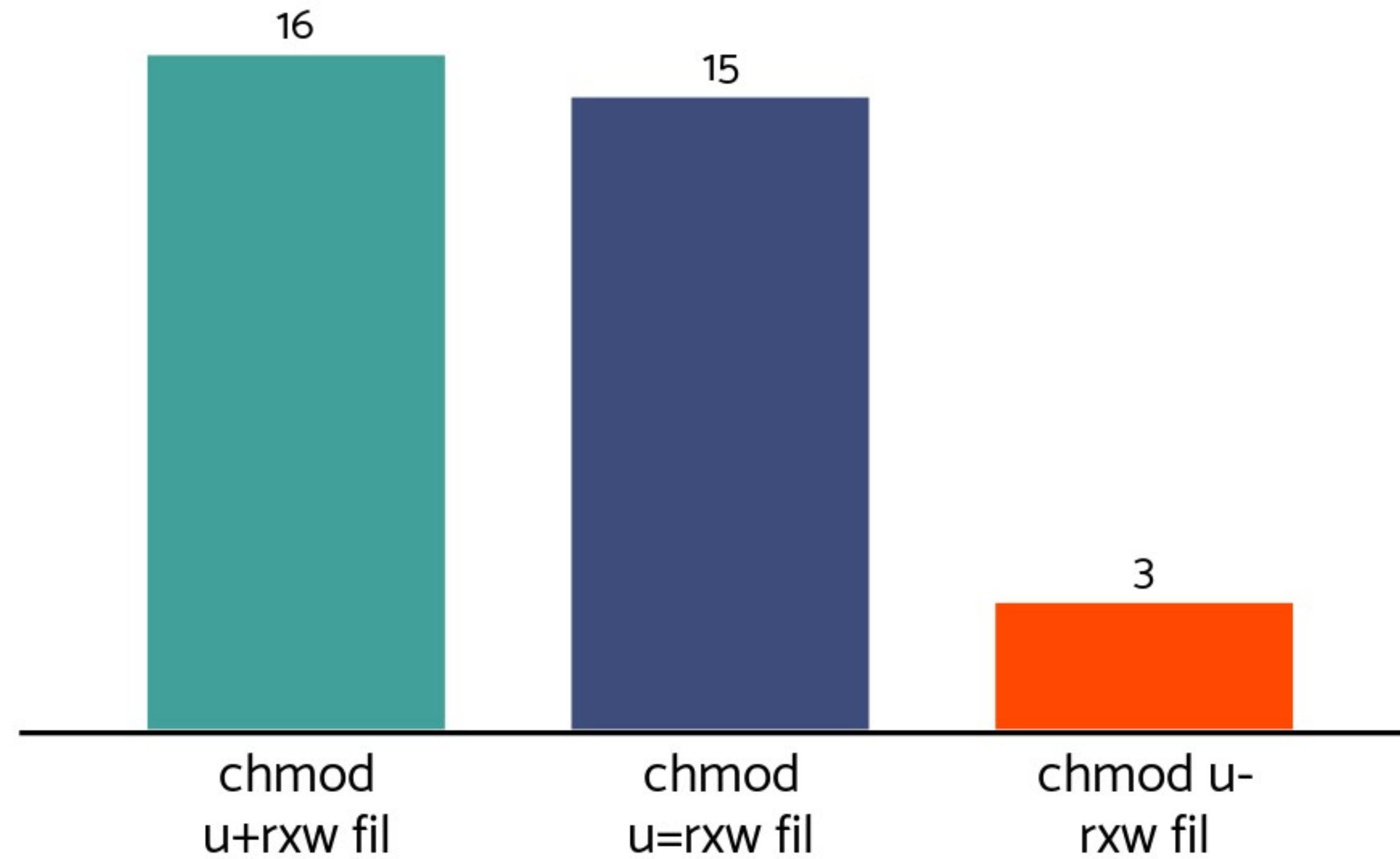


## Kan church (också medlem i compsci) läsa topsecret?

```
turing@DVA249:~/compsci-files$ ls -lah
total 8,0K
drwxrwxr-x 2 turing turing 4,0K dec  8 12:08 .
drwxr-xr-x 4 turing turing 4,0K dec  8 12:08 ..
-rw-rw-rw- 1 turing compsci  0 dec  8 12:07 public
-rw-rw---- 1 turing compsci  0 dec  8 12:07 secret
-rw----- 1 turing compsci  0 dec  8 12:08 topsecret
```

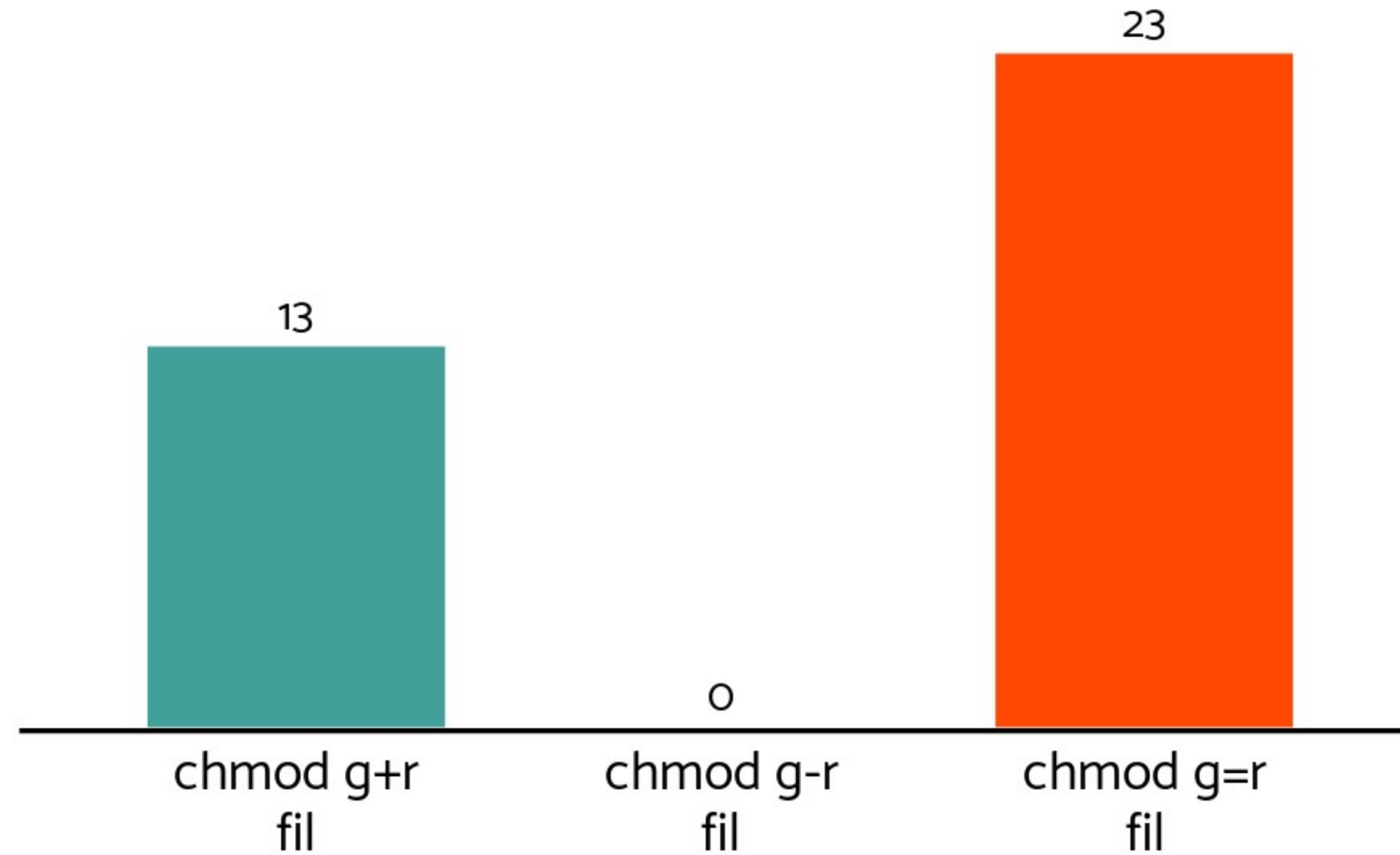


# Hur ger man rättigheter så att ägaren kan göra allt med fil?

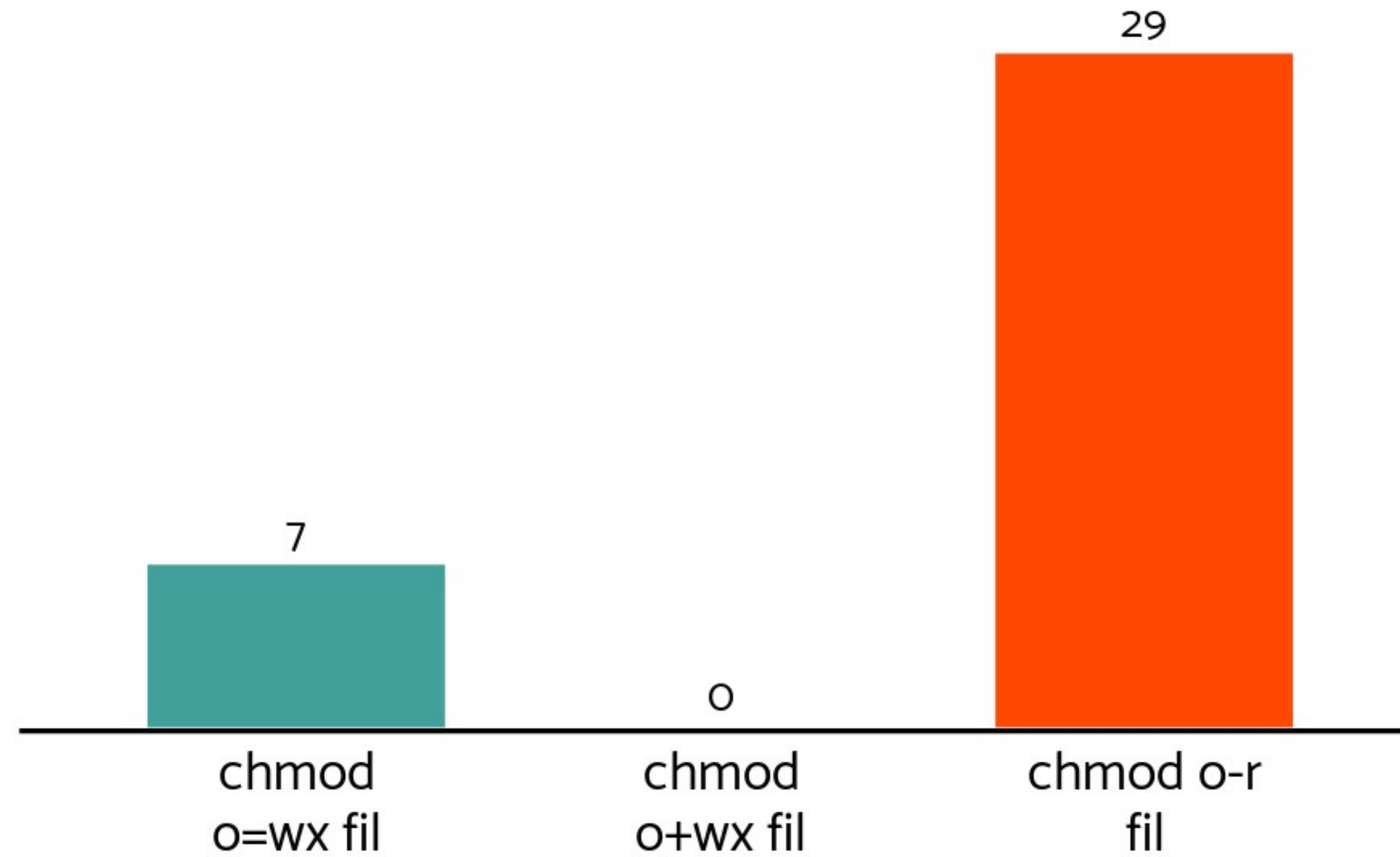




# Hur ger man rättigheter så att gruppmedlemmar kan endast läsa fil?



# Hur ger man rättigheter så att övriga inte kan läsa fil?



# Skapa ett system för lärare och studenter

- Det ska finnas en lärare
- Minst två studenter
- Grupp för studenter
- Skapa allt i lärarens hemkatalog

# Övning: Skapa användare

- Skapa ett lärarkonto ("snape")
- Skapa två studentkonton ("harry", "ron")
- Skapa ett extra konto ("voldemort")
- Skapa samma enkla lösenord för alla konton!



# Övning: Skapa mappar och filer

- Logga in som läraren
- Skapa en katalog för en kurs ("potions")
- Skapa en underkatalog för laborationer ("labs") med tre filer
- Skapa en katalog för inlämningar ("submissions")

# Övning: Sätt rättigheter

- Läraren ska kunna göra allt
- Övriga ska kunna läsa i laborationer
- Övriga ska kunna lämna in i inlämningar
- Man behöver åtminstone o+x på hemkatalogen!

# Kan studenter ta bort varandras inlämningar?

Ja



Nej



# Övning: Sticky bit

- Använd sticky bit
- Hur sätter man sticky bit?
- Vilken katalog ska den sitta på?
- Hur fungerar det?



# Övning: Grupper

- Alla kan nu komma åt katalogen (även voldemort!)
- Skapa en grupp "students"
- Lägg till läraren och studenterna i gruppen

# Övning: Grupper

- Ändra gruppägaren till course och alla underkataloger/filer till students
- Ändra rättigheter så enbart gruppmedlemmar har rättigheterna
- (Man behöver logga in igen för att få grupptillhörighet)

# Länkar

# Är rättigheter på symboliska länkar viktiga?

Ja

9

Nej

22



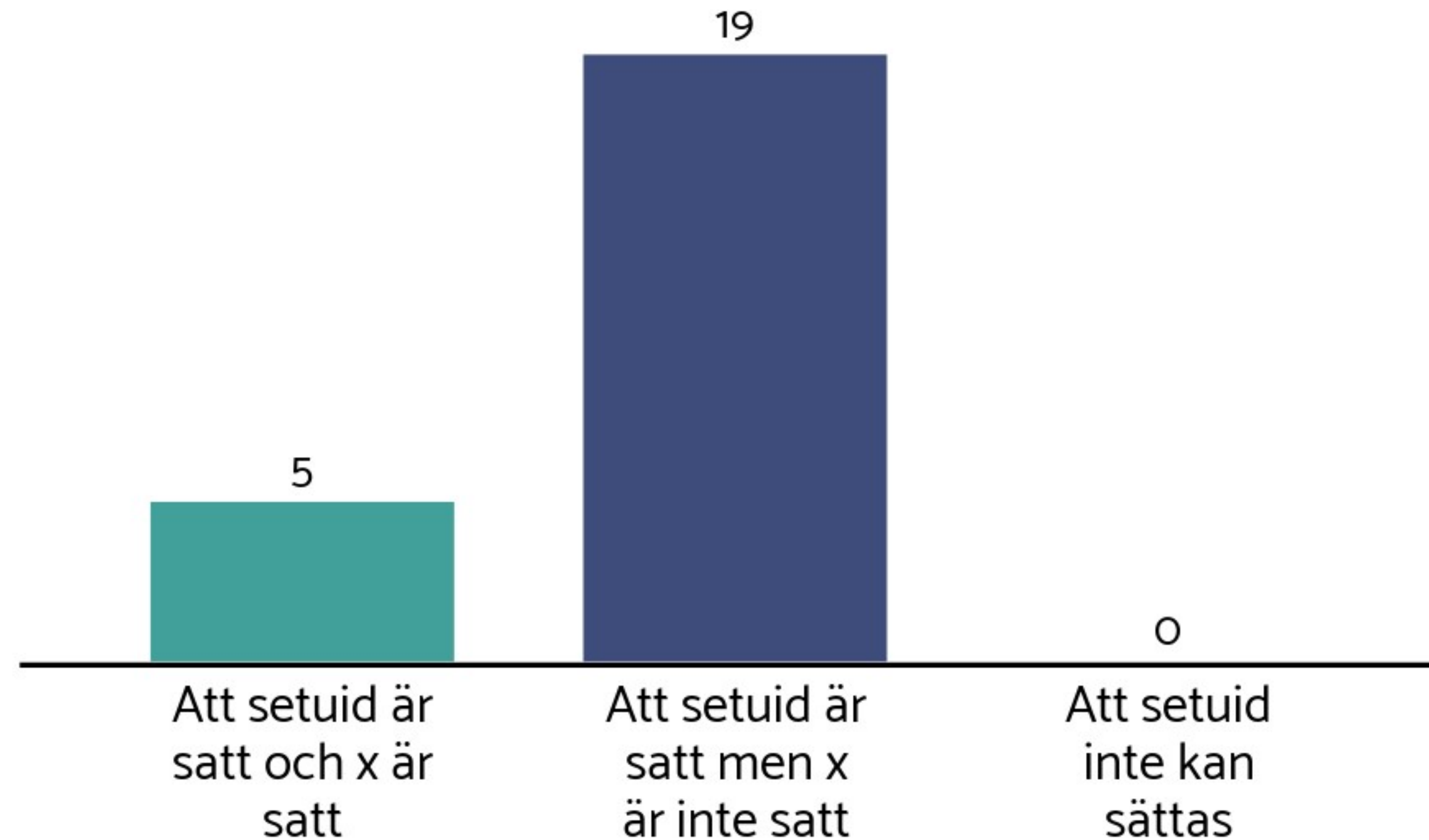
# Övning: länkar

- Skapa en länk från en students hemkatalog till kursmappen
- Skapa en länk för varje laboration
- Välj själv om de ska vara symboliska eller hårda

# Övning: cykler

- Skapa en mapp "cycle"
- Gå in mappen "cycle"
- Skapa en länk till "." som heter cycle
- Upprepa: gå in i mappen "cycle"

# Vad betyder S i permission-fältet (t.ex. -rwSrwx-rw-)



# Skript



## Enkelt spel

- Skriv ett skript som låter användaren gissa ett tal
- Sätt en variabel "Number" till valfritt tal
- Skriptet ska fråga efter en input och spara i "Guess"
- Kolla `[[ $Number -eq $Guess ]]`, skriv "Rätt" eller "Fel"
- (Lägg till att skriptet säger för högt/för lågt m.h.a. `-gt` och `-lt`)

## Enkelt spel (del 2)

- Lägg in spelet i en funktion "play\_game"
- Låt skriptet fråga om användaren vill spela
- Läs in ett svar i Answer
- Om [[ \$Answer == "y" ]], anropa play\_game
- (Se till att även andra svar fungerar: Y, yes, Yes, ...)

## Enkelt spel (del 3)

- Lägg in frågan i en funktion "ask\_play"
- Anropa ask\_play i slutet av play\_game
- (Se till att ask\_play frågar igen om svaret inte är y eller n)

# Netplan

# Frågor



# Fjärranslutning

# Övning: Anslut via SSH

- Anslut till SSH-server
- IP 77.238.56.30, Port: xx
- Login: student/ Lösenord: se på tavlan
- Skapa en fil med ditt namn

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

