

WSL og litt Bash-scripting

I denne lille oppgaven skal vi lære basics om bash scripts, som er et svært vanlig scriptspråk å finne rundt omkring i IT-verdenen.

1. På Windows-maskin, aktiver “Windows Subsystem for Linux” og deretter last ned og installer “Debian” som linux-distro.
 - a. Aktiver noen settings i Windows Features; “Virtual Machine Platform” og “Windows Subsystem for Linux”. Åpne Run-boksen (Win + R) og kjør `OptionalFeatures.exe`. Restart PC etter disse er aktivert.
 - b. Enable nyere kernel for WSL
Gå på:
<https://docs.microsoft.com/en-us/windows/wsl/wsl2-kernel>
Og last ned den oppdaterte pakken ved å klikke på “WSL2 Linux kernel update package for x64 machines” og deretter installere den og restart.
 - c. Last ned Debian (en Linux variant) via “Microsoft Store” programmet på PCen og åpne Debian etter installasjonen.
2. Lage et bash script og bygg det gradvis ut med kode (alt dette gjøres i debian terminalen). Det forutsettes at man bruker internett flittig til å finne eksempler på kode / løsninger.
 - a. Lag en mappe som heter scripts og gå inn i den
 - b. Lag en fil der ved navn “mitt_script.sh” med dette innholdet:

```
#!/bin/bash
NAME=$1
echo "Hei på deg $NAME"
```
 - c. Gjør scriptet kjørbart med “chmod” kommandoen og kjør scriptet. Finn også ut hvordan du får scriptet til å printe ut (echo) ditt navn.
 - d. Utvid scriptet med en sjekk i begynnelsen, som ser etter om input-parametere er gitt, og avslutt scriptet dersom det mangler.
Hint: søk på nettet etter feks “bash check if input parameter given”.
Man avslutter script med “exit” kommandoen
 - e. Få scriptet til å printe ut nåværende dato og klokkeslett
Hint: søk på nettet etter info om “date” kommandoen i linux. Kombiner søk med

order "script" så får du kanskje noen eksempler på å hente inn dato/tidspunkt til script.

- f. Lag en for-løkke eller while-løkke i scriptet som teller til 10 og printer ut (echo'er ut) tallene på hver sin linje.

Igjen - bruk internett til hjelp 😊

- g. Lag en fil på samme sted som "mitt_script.sh" som heter "fil.txt" med dette innholdet:

```
Her er en linje fra filen.
```

```
Her er enda en linje.
```

```
Håper du har det bra.
```

```
Ha en fin dag :)
```

Print ut innholdet av denne filen i terminalen, fra scriptet.

- h. Bonus: Lag en ping-sjekk i scriptet ditt som sjekker om en eller flere av serverne dine på skole-lab'en din svarer. (husk å aktivere VPN)

Du kan feks bruke:

```
"ping -W 1 -c 1 "$HOST" > /dev/null" og deretter sjekke innholdet av $? variabelen.
```

- i. Bonus Bonus: Finn ut hvordan du kan print setningene fra fil.txt som begynner med ordet "Her".

Ekstra bonus bonus:

Print ut alle "Her (...)"-linjene dersom det er mindre enn fem av dem, ellers bare print hvor mange "matches" det er. Tilpass fil.txt sitt innhold for å sjekke at koden din virker som antatt.