

Oppgaver: Filer

Oppgave 1

Ta utgangspunkt i [Trix-oppgave 4.12](#). Isteden for å skrive teksten ut til terminalen, skal den skrives til en fil. Hvis du ikke har gjort oppgave 4.12, er det lurt å gjøre denne først.

Oppgave 2

Skriv et program som ber brukeren om et filnavn. Regn ut antall linjer i filen, og skriv ut antall linjer til terminalen.

Oppgave 3

(P7.8 fra boka)

Skriv et program som erstatter hver linje i en fil med reversen til linja, alle tegnene i linja baklengs. For eksempel, hvis du kjører programmet på fila

```
Hello  
World
```

innholdet vil bli

```
olleH  
dlroW
```

Oppgave 4

(P 7.9 fra boka)

Skriv et program som leser inn hver linje I en fil, reverserer linjene, og skriver linjene til en annen fil. For eksempel, hvis fila *input.txt* inneholder linjene

```
Mary had a little lamb  
Whose fleese was white as snow  
And everywhere that Mary went  
The lamb was sure to go
```

og du kjører programmet ditt, vil outputfila inneholde

```
The lamb was sure to go  
And everywhere that Mary went  
Whose fleese was white as snow  
Mary had a little lamb
```

Oppgave 5

Gjør utfordringsoppgavene denne uka:

<https://trix.ifi.uio.no/course/5?tags=fillesing%2Cutfordring>

Eksempel med filer

(Dette eksempelet er laget av Geir Kjetil Sandve!)

I denne oppgaven skal vi se om det er en sammenheng mellom hvor ofte folk søker på "restplass" på google og om det er dårlig vær eller ikke den samme dagen.

Oppgave 1:

Filen *nedbor.csv* inneholder informasjon om antall millimeter nedbør det har vært hver dag siden 1. august i Oslo. I denne oppgaven sier vi at det er dårlig vær en dag hvis det har vært 2 mm eller mer nedbør.

a) Les inn filen *nedbor.csv*, gå gjennom alle dagene (som ligger på hver linje), og hent ut datoen og antall millimeter nedbør. Print ut datoene til de dagene der det var dårlig vær (altså 2 mm eller mer med nedbør). Sjekk at du printer ut X dager.

b) Vi ønsker å lagre alle disse dagene i programmet for å sammenligne dem med google trends data senere. Lag en tom liste på utsiden av for-løkken din, og i for løkken legger du datoen inn i lista dersom det var dårlig vær den dagen. Sjekk at listen inneholder like mange datoer som du printet ut i oppgave 1a.

Oppgave 2:

Filen *restplass.csv* inneholder data fra google trends som sier hvor populært søkeordet "restplass" var hver dag i Oslo. Populariteten er beskrevet ved et tall mellom 0 og 100. Vi ønsker å se om dette tallet i gjennomsnitt er høyere de dagene det regnet enn de dagene det ikke regnet.

a) Les inn filen *restplass.csv*, og gå gjennom filen linje for linje. Print ut popularitetsscoren hver dag og få med om det var dårlig vær eller bra vær den dagen. Det kan du gjøre ved å se om datoen til den gjeldende dagen ligger i listen du lagde i oppgave 1. For å sjekke om datoen er i listen kan du bruke "in" i Python.

b) Finn gjennomsnittsscoren til dager med dårlig vær og dager med bra vær. Det kan du gjøre ved å summe opp scoren de dagene det var bra vær, og de dagene det var dårlig vær. Du må også telle opp antall dager med dårlig vær, og antall dager med bra vær.

Kilder:

<https://www.google.com/trends/explore?date=today%203-m&geo=NO-03&q=restplass>

https://www.yr.no/sted/Norge/Oslo/Oslo/Oslo/detaljert_statistikk.html