

# DAT120 øving 5: Filer og Exceptions

## Læringsmål

Du skal lære hvordan du bruker filer. Du skal lære hvordan å håndtere exceptions.

## Oppgaver

- a) Skriv om programmet fra øving 2 oppgave a slik at det bruker unntakshåndtering til å håndtere at brukeren skriver inn noe som ikke er et lovlig flyttall. Hvis brukeren skriver inn noe som ikke er et lovlig flyttall skal brukeren få beskjed om det og få prøve på nytt.
- b) Å lese gjennom tekstfiler for å trekke ut informasjon er en vanlig oppgave innen databehandling. Du skal skrive et program som leser gjennom ei fil som inneholder en mengde eposter. Programmet ditt skal finne avsenderadressene til epostene og skrive alle avsenderadressene til en annen fil. Ei eksempelfil med eposter er lagt ved øvingen. Programmet skal la brukeren skrive inn navnene på begge filene, både den programmet skal lese fra og den det skal skrive til. En algoritme for å gjøre dette er som følger:
  - a. Be brukeren om navn på fila med eposter og fila som avsenderne skal skrives til
  - b. Åpne fila med eposter for lesing
  - c. Åpne ei ny fil for skriving
  - d. Gå gjennom fila med eposter linje for linje
    - i. Bruk strengmetoden strip() for å fjerne mellomrom fra starten og slutten av strengen
    - ii. Hvis det første som står i linja er «From:» så er det adressen til avsender. Bruk strengmetoden find(streng) for å finne en delstreng. Den returnerer indeksen til første tegn til delstrengen i den større strengen, eller -1 om den ikke finner delstrengen.
    - iii. Selve epostadressen er det som står mellom «<» og «>». Klammeteegnene kan finnes på samme måte som «From:»
    - iv. Skriv ut epostadressen til skrive-fila
- c) Håndter alle unntak som kan oppstå under filoperasjonene i oppgave b)
- d) **Frivillig:** Skriv en mer komplisert algoritme for deloppgave b enn den som er oppgitt i oppgaveteksten. Algoritmen din skal håndterer noen av tilfellene hvor algoritmen fra deloppgave b svikter, slik som linje 4 i forventet output.

## Forventet output fra oppgave b og c

Her er de 10 første linjene i forventet output fra algoritmen i oppgave b). Som du ser, vil det være noen steder hvor du ikke får en standard epost-adresse ut. Oppgave d) er å håndtere disse tilfellene slik at du også her får ut en epostadresse:

```
marcoscba@gmail.com
rmalviya@apple.com
Glenn.Gore@melbourneit.com.au
From: rahul [mailto:rmalviya@apple.com]
palmercliff@gmail.com
marcoscba@gmail.com
rmalviya@apple.com
rmalviya@apple.com
ryanobjc@gmail.com
marcoscba@gmail.com
```