

## Praktisk information

Næste gang, lektion 7, 25/10, skal jeres løsning til Matador opgaven afleveres, senest under lektionen.

Aflevering skal ske ved at markere projektet i NetBeans og benytte menuen *File->Export Project->To Zip...*

Et medlem af hver gruppe uploader den dannede zip-fil på *BlackBoard->Assignments->[Matador opgaven](#)*.

## Emner til lektion 6 (11/10)

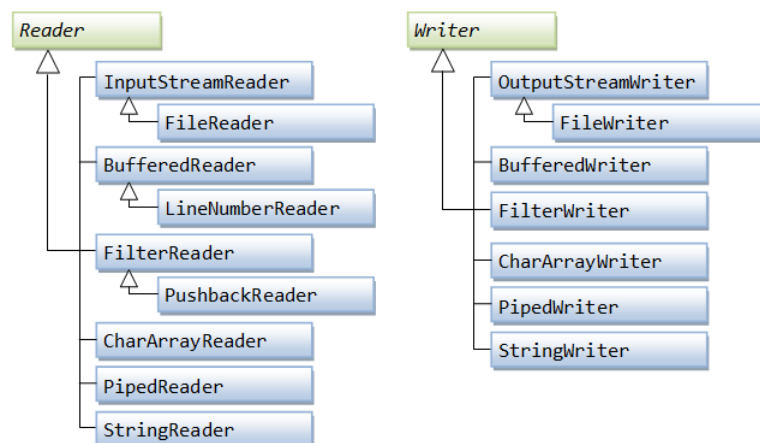
File I/O, Streams og Exceptions

## Forberedelse til lektionen

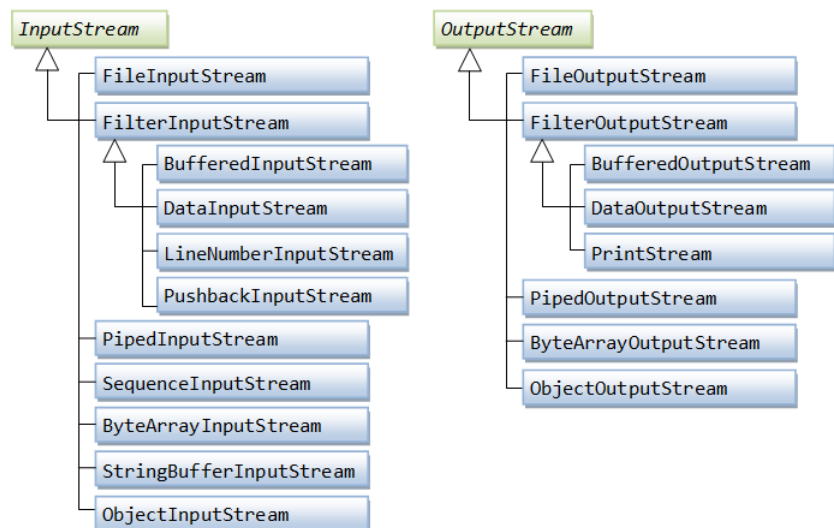
Som supplement til [Savitch & Mock, kap 10](#), er her 2 illustrationer, som viser nogle vigtige *Streams* og *Readers/Writers*:

### Character based I/O:

NB: *java.util.Scanner* og *java.io.PrintWriter* mangler.  
Dem skal vi også snakke om.



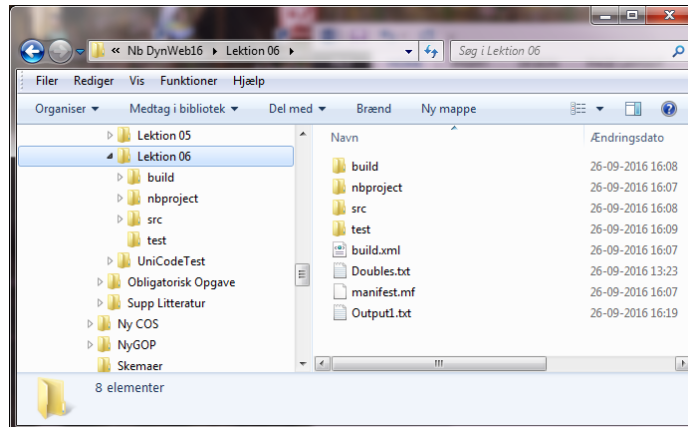
### Byte based I/O:



Forbered følgende fra [Savitch & Mock, kap 10](#). De nævnte filer til opgaverne ligger på BlackBoard under [Lektion 05](#)->filer til opgaver til lektion 6.

- **Afsnit 10.1** gennemlæses med henblik på forståelsen af forskellene mellem *Tekst*- og *Binære*-filer.

- **Afsnit 10.2** studeres grundigt, inkl. Afprøvning af [eksemplerne](#) i NetBeans. Løs diverse *Self-Test Questions*, efterhånden som i arbejder jer igennem stoffet (resultaterne kan tjekkes fra side 849).
  - **Opgave 1** (baseret på *Listing 10.1* side 780 kombineret med *RECAP*-boksen side 785):  
Skriv et lille program, som kan skrive linjer læst fra keyboardet i en fil. Det skal være muligt at skrive videre i filen, selvom programmet har været lukket.
- **Afsnit 10.3** Læs siderne 789 – 795.
  - Bemærk at NetBeans benytter den mappe der indeholder *src*-mappen, som *default directory*, hvorfor filer placeret her kan tilgås udelukkende med filnavnet.



- Bemærk også at java kan håndtere UNIX path separatoren '/' også på Windows maskiner (så man kan slippe for "\\").
- **Studer** afsnittet *CASE STUDY, Processing a Comma-separated Value File*, side 796 - 798 meget grundigt (det skal vi bruge i Matadorspillet). Specielt *Listing 10.4* er vigtig.  
**NB:** Linjen `String[] ary = line.split(",");` virker med andre skilletegn end ',' . Fx vil `line.split("\t");` benytte tabulator karakteren som skilletegn.
- **Opgave 2** (variation af *Practice Programs 1* fra side 843):  
Filen [Doubles.txt](#) indeholder 20 decimaltal. Skriv et lille program, som gennemlæser filen og konverterer hvert tal til en double. Når filen er læst udskrives summen af tallene, det mindste tal, det største tal, samt gennemsnittet af tallene til skærmen.
- **Opgave 3** (lille del af en tidligere eksamensopgave for 2. sem IT/SE):
  - Hent filerne [Islands punktum.txt](#) og [Islands komma.txt](#) og kopier dem til default mappen i det NetBeans projekt i aktuelt arbejder med.
  - Filerne indeholder forskellige oplysninger om danske beboede øer. Filernes oplysninger er de samme, bortset fra om der benyttes komma eller punktum som decimaltegn. Hver linje repræsenterer én ø med følgende data (adskilt af mellemrum):

Navn Omkreds Areal Addresser Adr/km2 af datatyperne (String, double, double, int, int).

- Hent zip-filen [erso\\_opg3.zip](#) og pak den ud i projektets *Source Packages (src)*.  
Indeholdt er en java *package* med klasserne:
  - *DanishIsland*: Objekter af denne klasse repræsenterer én ø. Studer koden, den er færdigimplementeret.

- *DanishIslandFileReader*: Kodeskelet til læsning af ø-tekst fil. Studer koden og implementer det der mangler fra linje 42. I `main()` metoden kan der vælges om der skal benyttes komma eller punktum som decimaltegn på double-værdierne.

- **Afsnit 10.4 og 10.5** venter vi med til en senere lejlighed.

**Afsnit 10.6 og 10.7** er ikke relevante; men nyttige som selvstudium.

## Bearbejdelse af dagens emner

Vi gennemgår Afsnit 10.1 – 10.3 og de studerendes løsninger til de 3 stillede opgaver.

Resten af tiden arbejder vi på Matador spillet. Forhåbentlig har alle nu fået arv og polymorphism på felterne implementeret, så i kan arbejde med File I/O.

Se BlackBoard-> [OOP søjlen](#) -> [Obligatoriske Opgaver](#) -> Afslutning og File I/O.

## Emner til lektion 7 (Onsdag 25/10)

Status på kurset indtil nu, inkl. *Midtvejsevaluering*.

Workshop på Matador spillet:

- Arv og Polymorphism
- Indlæsning af felterne fra tekstfil.
- Aflevering af projekt
- Evt. præsentation af nogle af projekterne.

## Forberedelse til næste lektion

Skim lektionssedlerne 1 – 6 i gennem og noter ned, hvis der er emner vi skal repetere.

Tænk over hvad der har været godt eller skidt i kursusforløbet indtil nu.

Fortsæt med matadorspillet.