

# ***Leveringsanvisning, obligatorisk oppgave 1***

INF 3/4130, 2005

## ***Utsettelse av leveringsfristen***

Leveringsfristen er utsatt til torsdag 20. oktober.

## ***Litt om uttesting av programmene***

### ***Oppgave 1***

Her kan man bruke de to eksemplene fra kap. 9 i læreboka som test-eksempler: Verdiene i figur 9.6 (side 276) skulle gi treet nederst i figuren, skrevet ut: (1,0) (2,1) (0,2) (1,3). Disse input-dataene ligger på fila: "~inf3130/Oblig1/Opg1-test1.txt"

Eksempelet i figur 9.7 skulle komme ut som akkurat det samme treet som i 9.6. Merk at indeksene i oppgaven og i boka er forskjellige, og at det er *mange* trykkfeil i matrisene i figur 9.7. Fra trykkfeil-listen:

- p. 279 Subtract one from all the table entries of  $Root[i,j]$  in the last three occurrences of this matrix. Also, change 4 to 3 in the first occurrence of this matrix.
- p. 279 Change 110 to 135 in its two occurrences for entry  $A[1,3]$ , and change 60 to 80 in its two occurrences for entry  $Sigma[1,3]$ .

Input-dataene til dette eksempelet ligger på "~inf3130/Oblig1/Opg1-test2.txt"

Ellers kan man jo kjøre noen ekstrem-tilfeller, f.eks. bruke 7 noder med verdier 1, 2, ..., 7, og med alle P-verdier like og alle Q-verdier lik null. Det skulle bli det fullt balanserte treet. Om man bruker 8 noder, og har  $P = 1000, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1$  og alle Q-verdier lik null skulle man få: (0,1) (3,2) (2,3) (3,4) (1,5) (3,6) (2,7) (3,8). Disse input-dataene ligger på filene "~inf3130/Oblig1/Opg1-test3.txt" og "~inf3130/Oblig1/Opg1-test4.txt".

### ***Oppgave 2***

Her skulle det være greit å sette opp tastdata selv, men et datasett ligger på fila: "~inf3130/Oblig1/Opg2-test1.txt". Svaret her skal bli lengde 9, med følgende utplukk av T-verdier: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 17

### ***Oppgave 3***

Her kan man bruke eksempelet på side 135-137 i Weiss som testdata:

Sett inn 1, 2, ..., 32. Utskriften skal siste gang bli:

32 (31,1) (30,2) ... (0, 32)

Aksesser 1 (sett inn 1 vil virke slik). Utskrift:

1 (0,1) (16,2) (17,3) ... (1,32)  
Aksesser 2:  
2 (1,1) (0,2) (9,3) (8,4) ... (1,32)  
Osv. ...

Disse input-dataene ligger på fila ”~inf3130/Oblig1/Opg3-test1.txt”

### *Oppgave 4*

Her skulle det være svært greit å sette opp testdata selv, men et datasett (det fra boka) ligger på fila ”~inf3130/Oblig1/Opg4-test1.txt”. Utskriften av treet skal her til slutt bli som angitt i oppgaven, men med ordet ”world” foran. Svarene på ”funnet/ikke funnet” spørsmålene skal være det opplagte.

### *Selve leveringen*

Angående selve leveringen, så er følgende oppskrift gitt av gruppelærerne, for hvordan de vil ha det:

Legg java filene og andre filer i en mappe kalt Oblig1\_<ditt brukernavn> og zip dem til en tar.gz slik (i Linux, mens du står i katalogen som mappen ligger i) på kommandolinja:

```
tar cvfz Oblig1_<ditt brukernavn>.tar.gz Oblig1_<ditt brukernavn>
```

og send tar.gz fila til gruppelæreren.

Du behøver ikke legge med utskrift fra noen kjøring, men vi forutsetter at du hvertfall har fått programmene til å virke for tastdataene angitt over, og helst mange flere du selv har laget. Om du er i tvil om noe, ta kontakt med gruppelæreren pr. mail. Med i leveringen skal også følge en liten rapport der ditt fulle navn og brukernavn står på toppen, og der du besvarer/diskuterer de spørsmålene som er gitt i oppgave 1, 2 og 4. Om den er i rent tekst-format eller PDF-format er det greiest.

Kursledelsen, ved Stein Krogdahl