

Seminaroppgaver Uke 13

Oppgave 1:

Bruk en lenkeliste til å løse de følgende oppgavene.

1a)

Skriv ut elementene i lenkelisten først i riktig, så i motsatt rekkefølge ved hjelp av rekursjon. Hvor mye forskjell trenger det være i disse to metodene?

1b)

Finne størrelse på lenkeliste med rekursjon.

Oppgave 2:

2a)

Vi har en rekke med kaniner og alle kaniner har to ører som står rett til værs. Vi ønsker nå å skrive en rekursiv metode for å regne ut hvor mange ører kaninene har totalt. Metoden skal ta inn antall kaniner.

2b)

Noen ganger velger kaniner kun å ha ett øre opp. I dette tilfellet vil kaniner på partalls plasser (2,4,6, ...) ha to ører oppe, mens kaniner på oddetalls plasser (1,3,5, ...) vil kun ha ett øre oppe. Endre metoden i **2a** slik at den tar hensyn til dette

Oppgave 3:

3a)

Skriv en metode som rekursivt finner antall forekomster av en string i en annen string. Du kan anta at ingen av stringen er tomme (""). (Et tips her kan være å bruke substring- og length-metodene til String)

3b)

Lag en rekursiv metode som tar inn en string hvis en bokstav forekommer 2 ganger etter hverandre. F.eks. ved l i hello skal det plasseres en * i mellom de doble bokstavene (hello blir da hel*lo). (Et tips her kan være å bruke substring-, length- og charAt-metodene til String)