

Oblig1 - obligatorisk oppgave nr. 1 (av 4) i INF1000

Leveringsfrist

Oppgaven må leveres senest **fredag 3. februar kl 16.00** via e-post til din **hjelpelærer!**

Formål

Formålet med denne oppgaven er å gi trening i bruk av editor og Java-kompilator, samt i kjøring av programmer. Videre er dette en introduksjon til bruk av variabler, enkle aritmetiske uttrykk, og enkle forgreninger.

Oppgave

På Det Norske Meteorologiske Institutt (DNMI) hjemmesider, <http://www.met.no>, kan man finne nedbørsdata for Blindern. I 2005 var det

- 16 dager med nedbør i oktober. Det regnet totalt 99 mm denne måneden, som er 119% av normalen for oktober måned.
- 19 dager med nedbør i november. Det regnet totalt 116 mm denne måneden, som er 159% av normalen for november måned.
- 16 dager med nedbør i desember. Det regnet totalt 39 mm denne måneden, som er 71% av normalen for desember måned.

Du skal nå lage et Java-program hvor du legger inn opplysningene ovenfor, beregner etterspurte resultater i egnede variable, og skriver ut resultatene på skjermen sammen med passende tekst. Finn ut følgende:

- 1) Hvor mye regnet det totalt på de tre månedene i 2005? (okt+nov+des)?
- 2) Hva var gjennomsnittlig nedbør for:
 - a) De dagene det regnet i okt-des 2005? (ett tall, for okt+nov+des)?
 - b) Alle dagene i okt-des 2005? (ett tall)
 - c) Alle dagene i hver av månedene okt-des 2005? (tre tall, ett for hver måned)
- 3) Hvor mye regner det vanligvis i november måned på Blindern? (Det vil si, finn normalnedbøren for november).
- 4) Ved å bruk tallene beregnet i 2c), la programmet bruke forgreninger (if-tester) til å finne ut hvilken måned som hadde størst gjennomsnittlig nedbør i perioden oktober-desember 2005. Skriv ut navnet på måneden, samt total og gjennomsnittlig nedbør for den aktuelle måneden.

For å løse oppgaven må du lage et Java-program, compilere og kjøre det. Du må forsikre deg om at programmet regner riktig. Kontroller programmets resultater mot tall som du beregner for hånd. Enkle forgreninger (brukes i punkt 4) blir forelest mandag 30. januar, eventuelt kan det studeres på side 75-76 i boka. Punktene 1-3 kan løses før dette stoffet er gjennomgått.

Innlevering

Lever Java-koden til din gruppelærer via e-post. Skriv ditt eget navn og e-post-adresse (<brukernavnet ditt>@ifi.uio.no) som kommentarer i første linja i Java-filen sammen opplysninger om hvilken gruppe, oblig og kurs dette er. Gruppen angis med g-<gruppenummer> og oblig angis med o-<oblignummer>. Hvis brukeren arem skal levere oblig 1 på gruppe 2, skal første linje se slik ut:

```
// arem g-2 o-1 k-inf1000/v06
```

Fyll ut første linje med det som er riktig for deg (Husk to skråstreker // først på linja og mellomrom mellom de tre opplysningene). Hvis du har spørsmål vedrørende leveringsmåte eller annet, så kontakt gruppelæreren din i god tid før innleveringsfristen. Det er ditt ansvar at oppgaven kommer frem til øvingslæreren på riktig måte innen fristens utløp.

Tips

Husk at du bruker Java-ordet `int` hvis du skal deklarere heltallsvariable og Java-ordet `double` hvis du trenger flyttallsvariable. Husk også at hvis regnestykket på høyresiden bare består av heltall, vil vi ved divisjon miste alt 'bak komma'. **Lykke til!**