

Oppgaven

Oppgaven er å lage et slangespill som fungerer omtrent som demoversjonen vist over: 10 skatter er plassert i tilfeldige posisjoner i rutenettet. En slange skal bevege seg én rute hvert 2. sekund, og når den «spiser» en skatt, blir den én rute lengre. Brukeren styrer slangens retning med de fire trykknappene Opp, Ned, Venstre og Høyre.

Du kan programmere spillet slik du vil så lenge det oppfører seg noenlunde likt demoversjonen. Her er imidlertid noen hint vi anbefaler at du følger:

- Programmet bør skrives med Model-View-Controller(MVC)-tankegang. Lag gjerne et sekvensdiagram for å få oversikt over alle kallene.
- Du bør lage en egen klokkestråd som sover to sekunder mellom hver gang slangens hode skal flyttes.
- Slangen bør lagres som en kø siden hodet flyttes til stadig nye ruter og ruten i halen da forsvinner.
- Skattene skal plasseres tilfeldig, og da er denne metoden nyttig:

```
static int trekk (int a, int b) {  
    // Trekk et tilfeldig heltall i intervallet [a..b];  
  
    return (int)(Math.random()*(b-a+1))+a;  
}
```

Utvidelser

Hvis du har tid og lyst, kan du utvide slangespillet slik du selv ønsker. Her er noen forslag:

- La slangen gå fortere, dvs sove mindre enn 2 sekunder. Du kan også la slangen øke hastigheten utover i spillet.
- La brukeren velge størrelsen på rutenettet.
- La noen skatter være dobbeltskatter eller trippelskatter som teller tilsvarende mer.
- La brukeren kunne styre slangen også med piltastene på tastaturet.