

Grunnleggende Java

Innleveringen består av 7 klasser (syv .java-filer): De tre hovedklassene `BilBruk1.java`, `BilBruk2.java` og `BilBruk3.java`, og de fire klassene `Bil1.java`, `Bil2.java`, `Bil3.java` og `Person.java`. De tre `BilBruk`-klassene skal kunne kompileres og kjøres som Java-programmer med hver sine `main`-metoder.

Oppgave 1

Skriv klassen `Bil1` med en metode som skriver ut "Jeg er en bil". Skriv en klasse som du kaller `BilBruk1` med en `main`-metode som oppretter et bilobjekt. La til slutt `main`-metoden kalle utskriftsmetoden i dette bilobjektet.

Oppgave 2

Kopier innholdet i klassen `Bil1` til en ny klasse `Bil2`. Utvid deretter klassen `Bil2` slik at alle biler får et bilnummer (en `String`). Når programmet oppretter et bil-objekt skal bilnummeret få verdi ved hjelp av konstruktøren til klassen. Modifiser utskriftsmetoden slik at den skriver ut nummeret på bilen. Lag et program (en klasse med en `main`-metode) som du kaller `BilBruk2`, som oppretter en bil med et bilnummer og som til slutt kaller utskriftsmetoden i dette bil-objektet.

Oppgave 3

- (a) Kopier innholdet i klassen `Bil2` til en ny klasse `Bil3`. Utvid deretter klassen `Bil3` slik at alle biler nå får en metode `hentNummer`.
- (b) Lag en klasse `Person`. Alle personer skal eie en bil, og når programmet oppretter et `Person`-objekt skal en referanse til personens bil (av klassen `Bil3`) bli gitt som argument til konstruktøren. Alle `Person`-objekter skal inneholde en utskriftsmetode som skriver ut bilnummeret til bilen som personen eier.
- (c) Lag et program `BilBruk3` der `main`-metoden først oppretter en bil og deretter en person som eier denne bilen. Til slutt skal programmet kalle utskriftsmetoden i dette `Person`-objektet.