GRUPPE 7

Velkommen til
IN1000 - Uke 7

Læringsmål

- Kjenne til motivasjon og bakgrunn for objektorientert programmering
- Kunne definere en klasse, opprette objekter og kalle metoder på objektene.
- Kunne bruke og forklare begrepene klasse, objekt, klassedefinisjon, konstruktør, metode og instansvariabel.
- Forstå sentrale begreper som grensesnitt og innkapsling.
- Kjenne til utviklingsprosessen for en klasse gjennom design, implementasjon og testing

Oppgave 1

- Vi skal lage en klasse som vi bygger på hele gruppetimen
- Lag en klasse Bil
- Klassen skal ha en konstruktør, og skal ha instans variablene self._modell, self._merke, self._års_modell, som den tar inn som parametere
- Lag tre metoder som returnerer disse instansvariablene
- Lag en fil bil_program.py og opprett en instans av Bil (velg verdier selv), og skriv ut disse

Oppgave 2

- Lag en metode som printer ut informasjonen om bilen på en oversiktlig måte
- Lag en metode som endrer modellen til bilen
- Endre modellen til bil-objektet deres og skriv ut informasjonen om bilen

Oppgave 3

- Endre konstruktøren til å ha to ny instansvariabler:
  - self._km_stand: Hvor langt bilen har kjørt
    - Skal **ikke** tas inn som parameter
  - self._eiere: En samling med alle bilens tidligere/nåværende eiere og hvor lenge de eide bilen
    - Skal **ikke** tas inn som parameter

- Lag så en metode kjør(avstand) som tar inn en avstand og øker km standen til bilen

Oppgave 4

- Lag følgende metoder:
  - **selg_bil(ny_eier, tid):** legger til en ny eier med hvor lenge eid i listen over eiere
  - **beregn_alder():** returnerer aldren til bilen
  - **gjennomsnitt_eier_tid():** returnerer snittet av hvor lenge eiere eier bilen

Oppgave 5

- I hovedprogrammet
- Opprett 3 bil objekter og putt disse i en liste
- Lag en løkke som kjører helt til bruker oppgir ‘q’
  - Bruker blir bedt om å oppgi en indeks
  - Bruker blir bedt om å velge en metode og oppgi eventuelle verdier som skal bli gitt som argument
- Etter løkken er ferdig, gå gjennom bilene og skriv ut informasjonen om de

Trix eller oblig!