

## Ukesoppgaver 6:

# Mer om objektorientering og UML

---

### Oppgave 1:

Ta utgangspunkt i følgende klasser:

- En skriver til en PC. Du kan anta at det er en blekkskriver, og at den ikke står i nettverk
- En bankkonto
- En bok som tilhører et bibliotek

- a) Definer attributter og operasjoner (metoder) for disse klassene.
- b) Finn andre klasser som disse klassene kan assosieres med.

### Oppgave 2:

- a) Hva er et aktivitetsdiagram?
- b) Hvorfor er det nyttig å lage aktivitetsdiagrammer?

### Oppgave 3:

- a) Hva er hendelsesdrevet modellering?
- b) Hva er et tilstandsdiagram?
- c) Hvorfor er det nyttig å lage tilstandsdiagrammer?

### Oppgave 4:

Ta utgangspunkt i et system for en vaskemaskin der du antar følgende:

- Det er fire ulike vaskeprogrammer.
- Vanlig tøy kan vaskes på 30, 40 eller 60 grader.
- Ullvask er forhåndsinnstilt på 30 grader.
- Sentrifugering er inkludert i vaskeprogrammene. Det er derfor ikke en egen knapp for dette
- Når maskinen har startet (bruker har trykket på start-knappen), er det ikke mulig å avbryte programmet før det er ferdig.

Lag et tilstandsdiagram for denne vaskemaskinen.

### Oppgave 5:

Ta utgangspunkt i eksemplet med å pante flasker fra forelesningen 26.02.

- a) Utvid den tekstlige beskrivelsen av use case't med tilfellet at flere flasker pantes og tilfellet at det er fullt i mottaket av flasker.
- b) Utvid sekvensdiagrammet med tilfellet at det er fullt i mottaket av flasker.
- c) Utvid aktivitetsdiagrammet med funksjonalitet som legger til pantebeløp på flasker som gir pant.
- d) Skisser hvordan du kunne modellert use case't uten å bruke klassen Pantesystem i klassediagrammet og sekvensdiagrammet.