

# Repetisjonskurs H20

## OO-design, klasser, objekter og referanser

Oppgaver:

Det er sommer, det er varmt, og folket vil ha is! Du skal lage et enkelt system som skal holde styr på ansatte for sjefen i en isbod. Å være ansatt i isbod er meget sesongbetenget, og hvor mange ansatte som trengs varierer fra uke til uke. Vi antar her at de som har vært ansatt kortest (lavest ansiennitet), vil bli avskjediget først, dersom noen må gå.

1. Skriv en klasse `Isbod`. Opprett en liste med ti plasser i klassen. Denne skal inneholde navn på de ansatte. Lag også en heltallsvariabel for å lagre antall ansatte.
2. Skriv instansmetoden `ansett (navn)`, som registrerer en ny ansatt. Navnet på den nyansatte skal lagres på første ledige plass i listen. Husk at du må sjekke at det ikke alt er 10 ansatte – da kan du ikke ansette flere!
3. Skriv en instansmetode `giSistemannSparken()`, som gir den som sist ble ansatt sparken. Programmet skal da gi en utskrift med navnet på den som ble ansatt, fjerne vedkommende fra listen. Husk å senke antallet ansatte med én.
4. Skriv en instansmetode `printAlleAnsatte()`, som skriver ut alle ansatte i rekkefølge, der den første har lengst ansiennitet, og den siste har kortest. Til denne oppgaven skal du bruke en for-løkke.
5. Opprett filen `hovedprogram.py` og opprett prosedyren `hovedprogram()`. Lag et `Isbod`-objekt. Ansett tre personer. Skriv ut alle ansatte, og sjekk at korrekte navn kommer ut. Spark så den siste, og skriv ut på nytt. Legg deretter til en ny ansatt. Sjekk at utskrift nok en gang blir korrekt.
6. Opprett nå klassen `Ansatt`, og bytt ut alle strengene som tidligere var ansatte med faktiske instanser av klassen `Ansatt` og gjør om listen din med ansatte til en mengde. Opprett deretter de nødvendige metodene for at programmet ditt skal fungere som det gjorde tidligere. En ansatt skal ha et navn og en teller som sier noe om hvor lenge en ansatt har jobbet.

Husk at en mengde ikke er sortert og at du derfor må benytte deg av telleren i `ansatt` objektet for å vite hvem som skal få sparken og hvilken rekkefølge de ansatte skal skrives ut i.