

# Elevator simulation

Af Anders Molsner og Kenneth Siewers Møller

Vi vil udvikle en Java applikation der har til formål at simulere en eller flere elevatorer. Applikationen skal være afhængig af flere parametre som blandt andet:

- Antal etager
  - o Der skal være et antal etager, hvor der på hver kan vente på et vilkårligt antal personer. Dette antal fastsættes af brugeren ved opstart.
- Antal elevatorer/skakte
  - o For hver skakt er der én elevator og et brugerdefineret antal skakte. Antallet af skakte fastsættes ved opstart.
- Antal personer i kø
  - o Hver person skal vælge den nærmeste elevator for at nå sin destination.
  - o Antallet af personer angives af brugeren under programkørsel ved at benytte to knapper (+/-). Personerne ankommer til en vilkårlig elevator afhængig af antallet af skakte.
- Antal personen i hver elevator
  - o Hver elevator kan indeholde et maksimum antal af personer. Dette antal er brugerdefineret ved opstart.
  - o Der genereres en vilkårlig vægt pr. person i kilo.
- Maksimal vægt pr. elevator.
  - o Hver enkel elevator kan bære et givet antal kilo ud fra hvor mange personer der er om bord.
- Hastighed
  - o Hastigheden defineres ud fra hvor mange stop, antallet af personer om bord samt en fastsat maksimum hastighed angivet ved programstart.
  - o En tom elevator er hurtig (usikker), en fyldt er langsom (sikker)

I udviklingen vil der blive gjort brug af blandt andet samtidighed, stakke, grafik (GUI) med mere samt et eller flere designmønstre.

## **Udvidelser**

- Flere elevatorer i samme skakt
- Måling af effektivitet
- Andre elevatortyper (vareelevator mm.)
- Avanceret brugerflade
- Lyd
- Ubegrænset antal etager og elevatorer
- Humør for de enkelte ventende personer

Antal etager  ← Kombo box

Antal stakete

Max. pers. pr. etage

Max. pers. pr. elevator

Max. hastighed

Max. pers. pr. etage

Start simulation

Skærm 1

