

Programmering og Problemløsning

Datalogisk Institut, Københavns Universitet

Jon Sparring

October 18, 2018

1 Lærervejledning

Emne Mønstergenkendelse og black-box test

Sværhedsgrad Let

2 Introduktion

3 Opgave(r)

1. Omskriv funktionen `insert`, som benyttes i forbindelse med funktionen `isort` (insertion sort) fra forelæsningen, således at den benytter sig af pattern matching på lister.
2. Omskriv funktionen `bsort` (bubble sort) fra forelæsningen således at den benytter sig af pattern matching på lister. Funktionen kan passende benytte sig af “nested pattern matching” i den forstand at den kan implementeres med et match case der udtrækker de to første elementer af listen samt halen efter disse to elementer.
3. Opskriv black-box tests for de to sorteringsfunktioner og vær sikker på at grænsetilfældene dækkes (ingen elementer, et element, to elementer, samt flere elementer, sorteret, omvendt sorteret, etc.)
4. Omskriv funktionen `merge`, som benyttes i forbindelse med funktionen `msort` (mergesort) fra forelæsningen, således at den benytter sig af pattern matching på lister.
5. Opskriv black-box tests for sorteringsfunktionen `msort` og vær sikker på at grænsetilfældene dækkes (ingen elementer, et element, to elementer, samt flere elementer, sorteret, omvendt sorteret, etc.)