

# Boblesortering

Lars Atex, s010101      Søren Tudent, s020202

1. oktober 2018

## Resumé

Dette dokument omhandler boblesortering. Der beskrives algoritmen og præsenteres en kompleksitetsanalyse.

## 1 Introduktion

Boblesortering (eng. bubble sort) er en populær sorteringsalgoritme og er en af de simpleste algoritmer at forstå og implementere. Dog er den ikke en særlig effektiv sorteringsalgoritme<sup>1</sup>; hverken for store eller små lister, og den anvendes sjældent i praksis. Boblesortering sorterer, som navnet antyder, elementerne i en liste ved at boble hvert element gennem listen til sin rette plads i listen.

### 1.1 Pseudokode

Wikipedia [1] giver følgende pseudokode for boblesortering.

```
procedure bubbleSort( A : list of sortable items ) defined as:
  do
    swapped := false
    for each i in 0 to length(A) - 2 inclusive do:
      if A[i] > A[i+1] then
        swap( A[i], A[i+1] )
        swapped := true
      end if end for
  while swapped
end procedure
```

En illustration af en kørsel af boblesortering fra Wikipedia kan ses på figur 1.

## Litteratur

- [1] Donald Knuth, : *The Art of Computer Programming, Volume 3*. Addison-Wesley.
- [2] [http://en.wikipedia.org/wiki/Bubble\\_sort](http://en.wikipedia.org/wiki/Bubble_sort)