

Boblesortering

Anders Christian Ketelsen, s133195 Gustav Valdemar Fjorder, s153651 Philip A.

30. september 2016

Resumé

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

1 Introduktion

Boblesortering (*eng. bubble sort*) er en populr sorteringsalgoritme og er en af de simpleste algoritmer at forst og implementere. Dog er den ikke en srlig effektiv sorteringsalgoritme¹; hverken for store eller sm lister, og den anvendes sjldent i praksis. Boblesortering sorterer, som navnet antyder, elementerne i en liste ved at *buble* hvert element gennem listen til sin rette plads i listen.

2 Analyse af boblesortering

Antallet af sammenligninger, som boblesortering udfrer p en tabel af lngde n , er i vrste fald

$$\sum_{i=1}^{n-1} i = 1 + 2 + 3 + \dots + n - 1 = \frac{n(n - 1)}{2}$$

I bedste fald er antallet $n - 1$. Se tabel ??.

| | |
|------|--------------|
| Vrst | $n(n - 1)/2$ |
|------|--------------|

¹Mere om dette i “Algoritmer og Dataskruturer 1”



Figur 1: Illustration af bøblesortering.