

Boblesortering

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

30. september 2016

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 sorteringsalgoritme¹; 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.

2 Analyse af boblesortering

Antallet af sammenligninger, som boblesortering udfører på en tabel af længde n , er i værste 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 ??.

¹Mere om dette i “Algoritmer og Dataskruturer 1”