



h_da

HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

fbi

FACHBEREICH INFORMATIK

Wie wichtig ist die O-Notation

Tobias Schneider, Fatih Kahraman

9. Mai 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Abstract	1
1.2	Leser Fangen	1
1.3	Problem und Relevanz	1
2	Hauptteil	1
2.1	Definition	1
2.1.1	O-Notation	1
2.1.2	In-Place	1
2.1.3	Stabilität	1
2.1.4	Heap/Stack Größe	1
2.1.5	Testumgebung	1
2.2	Sortieralgorithmen	1
2.2.1	Vorstellung	1
2.2.2	Pseudo Code	1
2.2.3	Parameter	1
2.2.4	Testfälle	1
2.3	Evaluierung	1
2.3.1	Vergleich der Ergebnisse	1
2.3.2	Relevanz der O-Notation	1
2.3.3	Wie wichtig sind weitere Kriterien	1
3	Schluss	2
3.1	Zusammenfassung und Ausblick	2
3.1.1	Fazit	2
3.1.2	Anwendungstipps	2
4	Literaturverzeichnis	2
5	Anhang	2
6	Eidesstattliche Erklärung	2

1 Einleitung

1.1 Abstract

1.2 Leser Fangen

1.3 Problem und Relevanz

2 Hauptteil

2.1 Definition

2.1.1 O-Notation

2.1.2 In-Place

2.1.3 Stabilität

2.1.4 Heap/Stack Größe

2.1.5 Testumgebung

SSD vs HDD , CPU, Compiler, Sprache ...

2.2 Sortieralgorithmen

Vorstellungen von unterschiedlichen SA. min 5 bis (Textlimit erreicht ;D)

2.2.1 Vorstellung

2.2.2 Pseudo Code

2.2.3 Parameter

Wie sind die O-Notation, In-Place, Stabilität zu diesem SA

2.2.4 Testfälle

Worst Case, Average Case, Best Case, nearly sorted, festplattenart, genug Speicher, zuwenig Speicher, unterschiedliche Datentypen - Integer versus Klassenobjekte

2.3 Evaluierung

2.3.1 Vergleich der Ergebnisse

2.3.2 Relevanz der O-Notation

2.3.3 Wie wichtig sind weitere Kriterien

In-Place, Stabilität, Speicherplatz ...

3 Schluss

3.1 Zusammenfassung und Ausblick

3.1.1 Fazit

3.1.2 Anwendungstipps

4 Literaturverzeichnis

vieles kostenlos mit hda Account www.ieeexplore.ieee.org

Analysis and Testing of Sorting Algorithms on a Standard Dataset <http://ieeexplore.ieee.org/document/7280062/>

Rheinwerk OpenBook C von A bis Z http://openbook.rheinwerk-verlag.de/c_von_a_bis_z

Rheinwerk OpenBook Java ist auch eine Insel <http://openbook.rheinwerk-verlag.de/javainsel>

Wikipedia (Übersicht + keine verlässliche Quelle) https://en.wikipedia.org/wiki/Sorting_algorithm

5 Anhang

6 Eidesstattliche Erklärung