

Feststellungen

Sonntag, 11. Juni 2017 20:34

Versuch	Elemente	Art	Mergesort	Quicksort
1	10	random	1ms	<1ms
2	10	random	<1ms	<1ms
1	100	random	<1ms	<1ms
2	100	random	<1ms	<1ms
1	1000	random	4ms	1ms
2	1000	random	3ms	<1ms
1	10.000	random	182ms	4ms
2	10.000	random	154ms	3ms
1	100.000	random	4828ms	37ms
2	100.000	random	4546ms	25ms
1	1.000.000	random	621110ms	157ms
2				152ms
1	10.000.000			1339ms

=> Bei Zufallszahlen ist Quicksort wesentlich schneller und liefert bei 1.000.000 Elementen immer noch akzeptable Ergebnisse

Versuch	Elemente	Art	Mergesort	Quicksort
1	10	Geordnet	<1ms	<1ms
2	10	Geordnet	<1ms	<1ms
1	100	Geordnet	1ms	<1ms
2	100	Geordnet	<1ms	1ms
1	1000	Geordnet	4ms	2ms
2	1000	Geordnet	5ms	4ms
1	10.000	Geordnet	142ms	55ms
2	10.000	Geordnet	154ms	89ms
1	100.000	Geordnet	5037ms	
2	100.000	Geordnet	4930ms	
1	1.000.000	Geordnet		

=> hier sieht man schon einen Nachteil von Quicksort, aufgrund der vielen Rekursion Aufrufe kommt es zu einem Stack-Overflow für große n

Versuch	Elemente	Art	Mergesort	Quicksort
1	10	Umgekehrt	<1ms	<1ms
2	10	Umgekehrt	<1ms	<1ms
1	100	Umgekehrt	<1ms	1ms
2	100	Umgekehrt	<1ms	<1ms
1	1000	Umgekehrt	4ms	6ms

2	1000	Umgekehrt	3ms	5ms
1	10.000	Umgekehrt	148ms	41ms
2	10.000	Umgekehrt	154ms	59ms
1	100.000	Umgekehrt	4896ms	
2	100.000	Umgekehrt		
1	1.000.000	Umgekehrt		