

Análisis y Diseño de Algoritmos

Ordenamientos Avanzados- MS705167

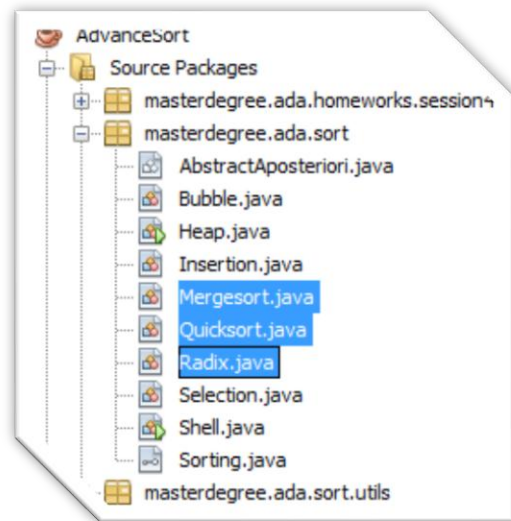
9/23/2015

Angel de Jesus Bañuelos Sahagun

Introducción

En el presente trabajo se implementaron los algoritmos de ordenamiento que clasificados como avanzados, también conocidos como algoritmos cuasi-lineales.

A continuación se enlistan dichos algoritmos:



1. Radix Sort
2. Quick Sort
3. Merge Sort

Tablas comparativas.

Arreglos Desordenados

N	Mergesort	Quicksort
1000	0.32	0.62
1100	0	0
1200	0.3	0.32
1300	0	0
1400	0.32	0
1500	0	0
1600	0.32	0.3
1700	0.3	0
1800	0.32	0
1900	0.3	0.32
2000	0.32	0
2100	0.32	0.3
2200	0.3	0
2300	0.32	0.32
2400	0	0
2500	0.32	0.32
2600	0.32	0.3
2700	0	0.32
2800	0	0
2900	0.62	0
3000	0.32	0.32
3100	0.32	0
3200	0.32	0.32
3300	0.62	0.3
3400	0.32	0.32
3500	0.3	0.3
3600	0.62	0.32
3700	0.64	0.32
3800	0.3	0.3
3900	0.62	0.32
4000	0.32	0.3
4100	0.3	0
4200	0.62	0.3
4300	0.64	0.32
4400	0.3	0
4500	0.62	0.64
4600	0.64	0
4700	0.62	0.3
4800	0.62	0.32
4900	0.3	0.62
5000	0.3	0.3
5100	0.32	0
5200	0.62	0.32
5300	0.94	0.62

5400	0.32	0.32
5500	0.62	0.62
5600	0.62	0.32
5700	0.94	0.62
5800	0.3	0.62
5900	0.94	0.32
6000	0.62	0.62
6100	0.32	0.32
6200	0.94	0.62
6300	0.94	0.62
6400	0.3	0.32
6500	0.3	0.62
6600	0.94	0.62
6700	0.32	0.3
6800	0.94	0.32
6900	0.94	0.3
7000	0.92	0
7100	0.94	0.62
7200	0.32	0.64
7300	0.62	0.62
7400	0.94	0.62
7500	1.24	0.32
7600	0.62	0.3
7700	0.94	0.64
7800	0.94	0.32
7900	0.32	0.3
8000	0.92	0.62
8100	0.96	0.62
8200	0.94	0.64
8300	0.92	0.92
8400	1.26	0.32
8500	0.62	0.62
8600	0.92	0.62
8700	1.26	0.94
8800	0.94	0
8900	1.24	0.62
9000	1.24	0.62
9100	1.26	0.62
9200	0.94	0.62
9300	1.24	0.64
9400	1.24	0.62
9500	1.26	0.94
9600	1.24	0.62
9700	0.94	0.64
9800	1.24	0.62
9900	0.94	0.32

Arreglos Casi-Ordenados

N	Mergesort	Quicksort
1000	0	0.3
1100	0.32	0
1200	0	0.3
1300	0	0.32
1400	0	0.62
1500	0.3	0.62
1600	0	0.32
1700	0	0.62
1800	0	0.62
1900	0.32	0.62
2000	0	0.62
2100	0	0.94
2200	0.32	0.94
2300	0	1.24
2400	0	1.24
2500	0	1.26
2600	0.32	1.24
2700	0.3	1.56
2800	0.32	0.94
2900	0	1.56
3000	0.32	1.56
3100	0.3	1.56
3200	0	2.18
3300	0.32	2.18
3400	0.3	1.86
3500	0.32	2.18
3600	0	2.2
3700	0.32	2.48
3800	0.32	2.5
3900	0	2.28
4000	0	2.2
4100	0.32	2.48
4200	0.32	2.2
4300	0.3	2.8
4400	0.32	2.5
4500	0.3	2.8
4600	0.32	3.12
4700	0.32	2.82
4800	0.3	3.12
4900	0.32	3.42
5000	0.62	3.44
5100	0.32	3.42
5200	0.3	3.76
5300	0.32	3.74
5400	0.3	4.06

5500	0.32	4.04
5600	0.32	4.38
5700	0.62	4.68
5800	0	4.36
5900	0	5
6000	0.32	4.68
6100	0.62	4.98
6200	0.3	5.32
6300	0.32	5.3
6400	0.62	5.62
6500	0.32	5.6
6600	0.3	5.94
6700	0.32	6.24
6800	0.62	6.24
6900	0.3	6.24
7000	0.32	6.54
7100	0.3	6.88
7200	0.32	6.86
7300	0.32	7.18
7400	0.62	7.48
7500	0.62	7.48
7600	0.32	7.8
7700	0.62	8.12
7800	0.62	8.12
7900	0	8.42
8000	0.62	8.42
8100	0.32	9.04
8200	0.64	8.74
8300	0.62	9.36
8400	0.62	9.36
8500	0.62	9.68
8600	0.32	9.98
8700	0.62	9.66
8800	0.62	10.3
8900	0.62	10.6
9000	0.32	10.92
9100	0.92	11.24
9200	0.64	11.24
9300	0.62	11.54
9400	0.62	11.56
9500	0.62	11.52
9600	0.62	12.18
9700	0.62	12.78
9800	0.62	12.8
9900	0.64	12.8

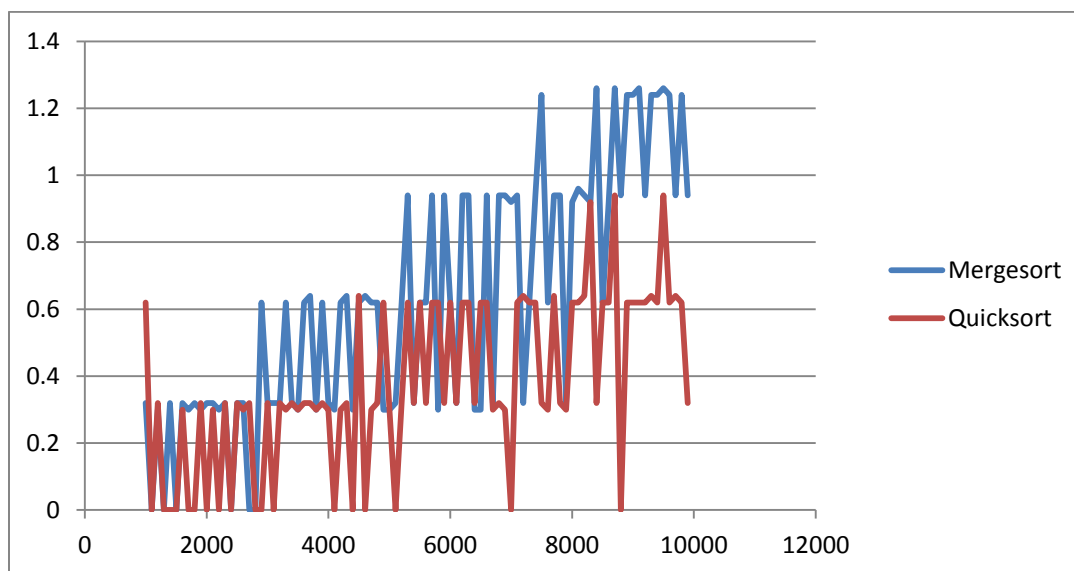
Arreglos Invertidos

N	Mergesort	Quicksort
1000	0.32	0.62
1100	0	0.62
1200	0	0.32
1300	0.32	0.94
1400	0	0.92
1500	0	0.94
1600	0	1.26
1700	0.3	0.94
1800	0	1.56
1900	0	1.56
2000	0	1.56
2100	0.32	1.88
2200	0	1.88
2300	0.3	2.18
2400	0	2.5
2500	0	2.18
2600	0.32	2.5
2700	0	3.74
2800	0.32	2.82
2900	0	3.12
3000	0.3	3.12
3100	0	3.12
3200	0.32	3.74
3300	0	3.74
3400	0.3	4.36
3500	0	4.06
3600	0.32	4.36
3700	0	4.38
3800	0.32	4.98
3900	0.3	5
4000	0	5.3
4100	0.3	5.62
4200	0.32	5.92
4300	0	6.24
4400	0.32	6.24
4500	0.3	6.56
4600	0.32	7.16
4700	0.3	7.18
4800	0.32	7.8
4900	0.62	7.5
5000	0	8.42
5100	0.62	8.44
5200	0.32	9.04
5300	0.32	9.36
5400	0.3	9.98

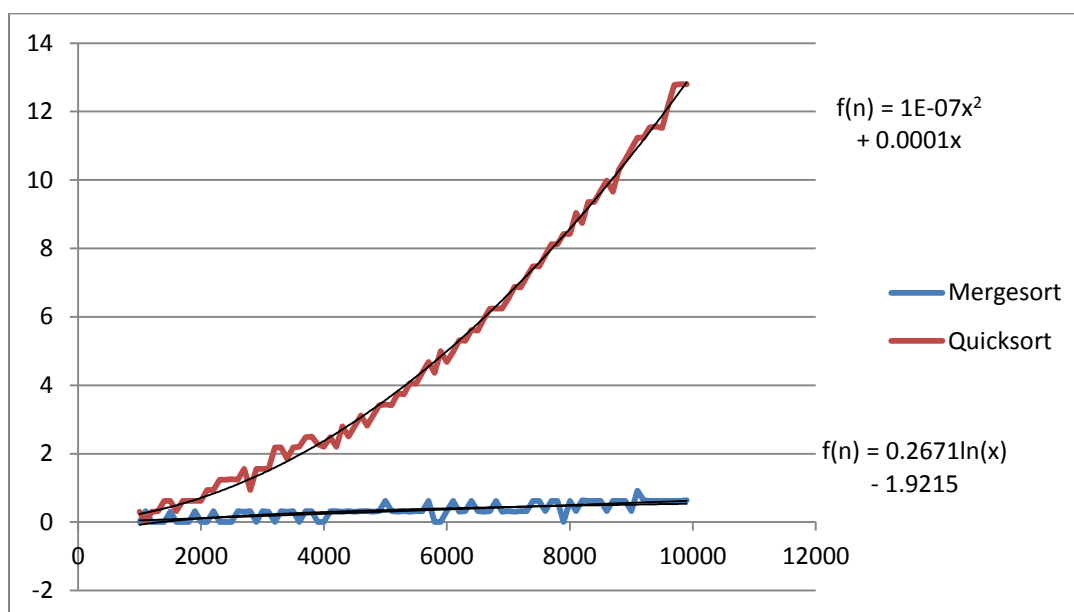
5500	0	9.98
5600	0.3	10.3
5700	0.32	10.62
5800	0.32	11.84
5900	0.3	11.24
6000	0.32	11.86
6100	0.3	12.16
6200	0.64	12.8
6300	0.3	12.78
6400	0.32	13.12
6500	0.62	14.04
6600	0.32	14.04
6700	0.62	14.66
6800	0.3	15.3
6900	0.32	15.6
7000	0.32	15.9
7100	0.32	16.22
7200	0.3	16.84
7300	0.32	17.48
7400	0.62	17.78
7500	0.62	18.4
7600	0.32	18.72
7700	0.32	19.34
7800	0.62	19.98
7900	0.3	20.58
8000	0.62	20.9
8100	0.32	20.92
8200	0.62	21.82
8300	0.3	22.56
8400	0.32	23.08
8500	0.62	23.4
8600	0.62	23.72
8700	0.32	24.96
8800	0.62	25.58
8900	0.62	25.9
9000	0.32	26.52
9100	0.62	27.14
9200	0.62	27.14
9300	0.32	28.38
9400	0.62	28.72
9500	0.62	29.64
9600	0.62	33.38
9700	0.64	30.58
9800	0.3	31.2
9900	0.3	31.8

Graficas Comparativas.

Arreglos Aleatorios



Arreglos Casi-Ordenados



Arreglos Invertidos

