

Sort Comparison

Quick Sort

Pivot Type	Data Type	Data loaded	Array ordered in
Sides Pivot	STRING	7.737318s	31.735889s
	INT	7.520621s	18.483942s
	FLOAT	7.536509s	19.443780s
Random Pivot	STRING	7.908435s	24.539693s
	INT	7.596276s	15.275047s
	FLOAT	7.448232s	15.717526s

Sides Pivot

Random Pivot

Nel quicksort, cambiando pivot e scegliendo un elemento Random è più probabile ottenere il caso medio in cui il quicksort è ottimo $O(N \cdot \log N)$, invece prendendo gli estremi è più probabile ottenere il caso peggiore.

Questo ovviamente ha conseguenze nell'efficienza temporale e dunque anche sulla velocità del programma come possiamo vedere sopra.

Binary Insertion Sort

Il binary insertion sort, non conclude entro 10 min, perchè avendo complessità temporale $O(N^2)$, è poco efficiente.