

ALGORITMO SORTING

Algoritmo utilizzato: **RADIX SORT**

Per l'ordinamento dell'array è stata utilizzata una variante del counting sort, ovvero l'algoritmo di Radix Sort.

Costo radix sort:

n = 10.000 → dimensione dell'array

d = 8 → numero di cifre utilizzate per rappresentare ciascun valore nell'array (max 25.000000)

b = 10 → base aritmetica per ciascuna cifra

$O(n+k)$ → costo counting sort, dove k rappresenta il valore massimo contenuto nell'array.

$O(d*(n+b))$ → costo totale dell'algoritmo radix sort

Il costo di radix sort è dato dall'operazione **$O(n+k)$** ripetuta **d volte**, dove k ha valore 10 dato che ciascuna cifra sulla quale applico il counting sort può assumere solo valori compresi tra 0-9.

Totale accessi alla memoria = 880 250