

COSTI COMPUTAZIONALI C

Malloc(size)	$O(1)$	Costante	Sempre
Free(elemento)	$O(1)$	Costante	Sempre
Realloc	$O(n)$	Lineare	Caso peggiore

COSTI ARRAY DINAMICI

Append	$O(1)$	Costante	Caso medio
Pop	$O(1)$	Costante	Caso medio
Append	$O(n)$	Lineare	Caso peggiore
Pop	$O(n)$	Lineare	Caso peggiore
Copia array	$O(n)$	Lineare	Sempre
Insert	$O(n)$	Lineare	Caso peggiore
Insert	$O(n-p)$	Lineare in $n-p$	Caso medio

COSTI LINKED LIST

In_0	$O(1)$	Costante	Sempre
In_1	$O(1)$	Costante	Sempre
List_out_0	$O(1)$	Costante	Sempre
List_out_1	$O(1)$	Costante	Sempre
N inserimenti con puntatore	$O(n)$	Lineare	Sempre
Append	$O(n)$	Lineare	Sempre
Insert	$O(n)$	Lineare	Caso peggiore
Search	$O(n)$	Lineare	Caso peggiore
N inserimenti con append	$O(n^2)$	Quadratico	sempre

DIZIONARI CON LINKED LIST

Dict_search_chiave_k	$O(1)$	Costante	Caso medio
Inserimento	$O(1)$	Costante	Caso medio
Cancellazione 1 elemento	$O(1)$	Costante	Caso medio
Dict_search_chiave_k	$O(n)$	Lineare	Caso peggiore
Inserimento	$O(n)$	Lineare	Caso peggiore

Inserimento con funzione hash	$O(n)$	Lineare	Caso medio
Cancellazione di 1 elemento	$O(n)$	Lineare	Caso peggiore
Creazione	$O(n)$	Lineare	Sempre
Print di tutti gli elementi	$O(n)$	Lineare	Sempre

COSTI COMPUTAZIONALI PYTHON

COSTI LISTE (a= lista di grandezza $O(n)$)

a.append	$O(1)$	Costante	Caso medio
Len(a)	$O(1)$	Costante	Sempre
Indexing	$O(1)$	Costante	Sempre
x in a	$O(n)$	Lineare	Sempre
min/max	$O(n)$	Lineare	Sempre
Del(a[i])	$O(n)$	Lineare	Caso peggiore
Slicing	$O(m)$ ->m=sottolista	Lineare nella sottolista	sempre

COSTI SET (a,b= 2 set di grandezza $O(n)$)

Creazione set vuoto	$O(1)$	Costante	Sempre
x in a	$O(1)$	Costante	Sempre
a.add(x)	$O(1)$	Costante	Sempre
a.remove(x)	$O(1)$	Costante	Sempre
a b->unione	$O(n)$	Lineare	Sempre
a & b->intersezione	$O(n)$	Lineare	Sempre
a - b->differenza	$O(n)$	Lineare	Sempre

COSTI DICT

Get(->print(d[x]))	$O(1)$	Costante	Caso medio
Del(->del(d[x]))	$O(1)$	Costante	Caso medio
Upgrade (->d[x]="nuovo valore ")	$O(1)$	Costante	Caso medio
Inserimento(d[x])	$O(1)$	Costante	Caso medio
Appartenenza (->"x" in d)	$O(1)$	Costante	Caso medio
Appartenenza (-> "x" in d)	$O(n)$	Lineare	Caso peggiore
Iterazioni(cicli)	$O(n)$	Lineare	Sempre

Metodi che restituiscono sequenze di: chiavi, valori e elementi	$O(n)$	Lineare	Sempre
---	--------	---------	--------

COSTI ALGORITMI:

NOME	CASO MIGLIORE	CASO PEGGIORE	CASO MEDIO
BUBBLE-SORT	$O(n)$	$O(n^2)$	$O(n)$
MERGE-SORT	$O(n \ln(n))$	$O(n \ln(n))$	$O(n \ln(n))$
MERGE	$O(n)$	$O(n)$	$O(n)$
BINARY-SEARCH	$O(1)$	$O(\ln(n))$	$O(\ln(n))$
INSERTION-SEARCH	$O(n)$	$O(n^2)$	$O(n^2)$