

Algoritmi e Laboratorio

C.d.L. triennale in Informatica

Prof. Domenico Cantone (cansle A-L)
Prof. Simone Faro (cansle M-Z)

A.A. 2022/23

LIBRO DI TESTO:

T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest, C. Stein. Introduction to algorithms (Third Edition), The MIT Press, Cambridge - Massachusetts, 2009.

Traduzione italiana: Introduzione agli algoritmi e strutture dati 3/ed, McGraw-Hill Italia, 2010

OBIETTIVI

INTRODUZIONE RIGOROSA ALLO STUDIO DEGLI ALGORITMI
E DELLE STRUTTURE DATI, ALLE METODOLOGIE DI
PROGETTAZIONE E ALLE TECNICHE DI ANALISI

www.dmi.unict.it/cantone

domenico.cantone@unict.it

Canali MS-Teams

jm6xvd6 - Algoritmi e Laboratorio (A-L)

5llo7w4 - Algoritmi e Laboratorio (M-Z)

PROGRAMMA

INTRODUZIONE: METODOLOGIA INCREMENTALE
 METODOLOGIA "DIVIDE ET IMPERA"
 CORRETTEZZA
 ANALISI COMPUTAZIONALE

NOTAZIONI ASINTOTICHE E LORO PROPRIETA'

RICORRENZE

HEAP E HEAPSORT

CENNI SU ALGORITMI RANDOMIZZATI E CALCOLO
DELLE PROBABILITA'

QUICKSORT (ANALISI NEL CASO MEDIO)

LIMITI INFERIORI PER L'ORDINAMENTO

ALGORITMI LINEARI PER L'ORDINAMENTO

MEDIANA E STATISTICHE D'ORDINE

HASHING

ALBERI BINARI DI RICERCA
ALBERI ROSSO-NERI

PROGRAMMAZIONE DINAMICA

ALGORITMI GOLOSI

ALGORITMI ELEMENTARI PER GRAFI

CAMMINI MINIMI