

1. Record Nr.	UNINA9910484486003321
Autore	Korte Bernhard
Titolo	Ottimizzazione Combinatoria : Teoria e Algoritmi // by Bernhard Korte, Jens Vygen
Pubbl/distr/stampa	Milano : , : Springer Milan : , : Imprint : Springer, , 2011
ISBN	88-470-1523-5
Edizione	[1st ed. 2011.]
Descrizione fisica	1 online resource (669 p.)
Collana	La Matematica per il 3+2, , 2038-5722
Disciplina	519.64
Soggetti	Combinatorics Mathematical optimization Operations research Management science Mathematics Optimization Operations Research, Management Science Mathematics, general
Lingua di pubblicazione	Italiano
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	"Traduzione dall'edizione in lingua inglese: Combinatorial optimization. 4th ed. Berlin : Springer, 2008."
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Title Page; Copyright Page; Prefazione all'edizione italiana; Nota del traduttore; Prefazione alla Quarta Edizione; Prefazione alla Terza Edizione; Prefazione alla Seconda Edizione; Prefazione alla Prima Edizione; Table of Contents; 1 Introduzione; 1.1 Enumerazione; 1.2 Tempo di esecuzione degli algoritmi; 1.3 Problemi di ottimizzazione lineare; 1.4 Sorting; Esercizi; Riferimenti bibliografici; 2 Grafi; 2.1 Definizioni fondamentali; 2.2 Alberi, circuiti e tagli; 2.3 Connettività; 2.4 Grafi di Eulero e grafi bipartiti; 2.5 Planarità; 2.6 Dualità Planare; Esercizi; Riferimenti bibliografici 3 Programmazione lineare 3.1 Poliedri; 3.2 Algoritmo del simplesso; 3.3 Implementazione dell'algoritmo del simplesso; 3.4 Dualità; Esercizi; Riferimenti bibliografici; 4 Algoritmi di programmazione lineare; 4.1 Dimensione dei vertici e delle facce; 4.2 Frazioni continue; 4.3 Eliminazione di Gauss; 4.4 Il metodo dell'Ellissoide; 4.5 Il Teorema di Khachiyan; 4.6 Separazione e ottimizzazione; Esercizi; Riferimenti

bibliografici; 5 Programmazione intera; 5.1 Il guscio convesso di un poliedro; 5.2 Trasformazioni unimodulari; 5.3 Integralità totalmente duale; 5.4 Matrici totalmente unimodulari
5.5 Piani di taglio 5.6 Rilassamento Lagrangiano; Esercizi; Riferimenti bibliografici; 6 Alberi di supporto e arborescenze; 6.1 Alberi di supporto di costo minimo; 6.2 Arborescenze di costo minimo; 6.3 Descrizioni poliedrali; 6.4 Packing di alberi di supporto e arborescenze; Esercizi; Riferimenti bibliografici; 7 Cammini minimi; 7.1 Cammini minimi da una singola sorgente; 7.2 Cammini minimi tra tutte le coppie di vertici; 7.3 Circuiti di peso medio minimo; Esercizi; Riferimenti bibliografici; 8 Reti di flusso; 8.1 Il Teorema del Massimo Flusso-Minimo Taglio; 8.2 Teorema di Menger
8.3 Algoritmo di Edmonds-Karp 8.4 Flussi bloccanti e Algoritmo di Fujishige; 8.5 Algoritmo di Goldberg-Tarjan; 8.6 Alberi di Gomory-Hu; 8.7 Taglio di capacità minima in un grafo non orientato; Esercizi; Riferimenti bibliografici; 9 Flussi di costo minimo; 9.1 Formulazione del problema; 9.2 Un criterio di ottimalità; 9.3 Algoritmo di Cancellazione dei Cicli di Peso Medio Minimo; 9.4 Algoritmo di Ford-Fulkerson; 9.5 Algoritmo di Orlin; 9.6 Algoritmo del Simplex per le Reti di Flusso; 9.7 Flussi Dinamici; Esercizi; Riferimenti bibliografici; 10 Matching Massimo; 10.1 Matching bipartito
10.2 La matrice di Tutte 10.3 Il Teorema di Tutte; 10.4 Ear-Decomposition di Grafi Critici rispetto ai fattori; 10.5 Algoritmo di Matching di Edmonds; Esercizi; Riferimenti bibliografici; 11 Matching Pesato; 11.1 Il Problema di Assegnamento; 11.2 Schema dell'algoritmo di Matching di peso massimo; 11.3 Implementazione dell'algoritmo del Matching pesato massimo; 11.4 Post-ottimalità; 11.5 Il politopo del Matching; Esercizi; Riferimenti bibliografici; 12 b-Matching e T-Join; 12.1 b-Matching; 12.2 T-Join di peso minimo; 12.3 T-Join e T-Cut; 12.4 Il Teorema di Padberg-Rao; Esercizi
Riferimenti bibliografici

Sommario/riassunto

Questo libro di testo di ottimizzazione combinatoria pone in particolare risalto i risultati teorici e gli algoritmi che, al contrario delle euristiche, hanno una garanzia di avere buone prestazioni. Comprende una vasta scelta di argomenti e nasce come riferimento di diversi corsi di ottimizzazione combinatoria sia di base che di livello avanzato. Il libro contiene dimostrazioni complete (ma concise) anche di molti risultati avanzati, alcuni dei quali non sono mai apparsi prima in un libro. Vengono anche trattati molti dei temi di ricerca più attuali e sono riportati molti riferimenti alla letteratura. Quindi questo libro, traduzione della quarta edizione in lingua originale, rappresenta lo stato dell'arte dell'ottimizzazione combinatoria.
