1. Record Nr. UNINA9910409838003321

Autore Gubitoso Aline Guarnieri

Titolo Alocacoes, estabilidade e otimizacao : uma introducao passo a passo /

/ Aline Guarnieri Gubitoso, Vinicius Cifu Lopes

Pubbl/distr/stampa SciELO Books - Editora UFABC, 2017

Sao Bernardo do Campo, Brazil: ,: Editora UFABC, , [2017]

©2017

ISBN 85-68576-82-6

Descrizione fisica 1 online resource (142 pages)

Disciplina 518.1

Soggetti Algorithms

Assignment problems (Programming)

Computer algorithms

Lingua di pubblicazione Portoghese

Formato Materiale a stampa

Livello bibliografico Monografia

Sommario/riassunto

"Este livro trata da formação de correspondências estáveis entre agentes ou entidades de qualquer natureza, como, por exemplo, casar homens e mulheres de modo que dois participantes não se sintam frustrados por não estarem casados entre si. Um procedimento passo a passo para atingir esse objetivo foi documentado de modo geral em 1962 e teve tanto desenvolvimento e aplicabilidade que foi reconhecido em uma premiação Nobel cinquenta anos depois.
É, portanto, assunto perfeito para desenvolver o raciocínio lógico, tomar contato com tópicos de Economia, Computação e Matemática, conhecer o trabalho acadêmico e investigar soluções para problemas correlatos. Os estudantes do ensino médio ou no início da formação universitária encontram, aqui, um tema para estudo individual ou sob supervisão do professor.
Apresentamos os problemas dessa área e metodologias para resolvê-los, com destaque para o algoritmo Gale-Shapley; considerações sobre eficiência; as variantes que incluem indiferenças, grupos com números diferentes de agentes e agentes com várias conexões, como universidades com múltiplas vagas para vestibulandos e o caso histórico da residência médica nos EUA; a otimização linear, o

algoritmo Simplex e a resolução desses problemas no Excel; a possibilidade de manipulação das alocações, ou ""trapaça"", e práticas para sua redução; a questão de parear elementos de um único grupo, com colegas em quartos.
Como um desafio concreto, o último capítulo explora o sistema de matrículas em disciplinas na Universidade Federal do ABC, que privilegia a livre formação curricular, e uma sugestão dos autores para uma implementação das técnicas desenvolvidas."