

Problema Rucsacului - Knapsack Problem

Gabriel-Ioan PAVEL, Andrei RUSĂNESCU, and Amir FALLAH-MIRZAEI

Universitatea de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Rezumat Acest raport reprezintă analiza câtorva algoritmi ce rezolvă Problema Rucsacului

1 Introducere

Problema Rucsacului reprezintă problema alocării și gestionării de resurse limitate, unde ținta este obținerea unui profit maxim.

Aplicații practice Printre domeniile în care apare Problema Rucsacului se numără: găsirea unei metode cât mai puțin risipitoare de a tăia materii prime, selecția investițiilor și a portofoliilor, selectarea activelor pentru securitizare garantată cu active etc.

2 Demonstrație NP-Hard

3 Prezentarea algoritmilor

4 Evaluare

5 Concluzii

Bibliografie

1. Pavel, G.-I.: *Knapsack problem*, https://en.wikipedia.org/wiki/Knapsack_problem [Accesat la 04/01/2025].