

CZU: 519.85/.86

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3978140>

ALGORITMI DE SOLUȚIONARE A PROBLEMELOR NELINIARE DE TRANSPORT CU MAI MULȚI INDICI

Tatiana PAȘA

Universitatea de Stat din Moldova

În articol este formulată și studiată problema neliniară de transport cu funcții concave de cost cu patru indici descrisă de surse, destinații, tipuri de produse și tipuri de transport care circulă prin rețea de transport. Tot aici este formulată și studiată problema neliniară de transport cu funcții concave de cost cu cinci indici descrisă de surse, destinații, tipuri de produse și tipuri de transport. Sunt prezentați algoritmi euristici care permit soluționarea acestor probleme și rezultatele testărilor pentru algoritmi implementați în limbajul Wolfram.

Cuvinte-cheie: funcție concavă de cost, problemă neliniară de transport, rețea de transport, problemă de transport cu n indici.

ALGORITHMS FOR SOLVING THE NONLINEAR MULTY-INDEX TRANSPORT PROBLEM

In this paper we formulate and study the nonlinear transport problem with concave cost functions with four indices described by sources, destinations, types of products and types of transport circulating through the transport network. We also formulate and study the nonlinear transport problem with concave cost functions with five indices described by sources, destinations, types of products and types of transport. We present several heuristic algorithms that solve these problems and present the test results for the algorithms implemented in the Wolfram Language.

Keywords: concave cost function, nonlinear transport problem, transport network, multy-index transport problem.

Prezentat la 28.04.2020

Publicat: august 2020