

CZU: 004.43:004.92

PROGRAMAREA APLICAȚIILOR GRAFICE PRIN IMPLEMENTAREA ALGORITMILOR INTELIGENȚI

Maria CRISTEI

Universitatea de Stat din Moldova

În prezent, programarea grafică ocupă un loc important în mediul de dezvoltare a societății și în rezolvarea multor probleme real complexe. Elemente grafice pot fi create folosind majoritatea limbajelor de programare cunoscute în prezent. Unul dintre acestea este Java, care la ora actuală este unul dintre cele mai folosite limbaje de programare. În acest sens, în prezentul articol se descrie elaborarea unei aplicații grafice cu date reale, prin implementarea algoritmilor genetici în rezolvarea problemelor real complexe, și anume: a problemei „Comis Voiajorul”, ce oferă posibilități majore oricărui tip de utilizator dornic de a cunoaște un traseu, sau distanța acestuia, folosind harta geografică în timp real. Aplicația de concepție proprie prin implementarea algoritmilor genetici este mult mai puternică în funcționalitățile pe care le conține față de alte soft-uri existente, acest lucru fiind demonstrat prin analiza comparativă efectuată în cercetare.

Cuvinte-cheie: algoritmi genetici, aplicație informatică, interfață grafică.

PROGRAMMING GRAPHIC APPLICATIONS BY IMPLEMENTING INTELLIGENT ALGORITHMS

Graphical programming currently occupies an important place in the development of society and solving many complex real problems. It is possible to create graphic elements using most programming languages currently known, one of which is Java, which currently is one of the most used programming languages. In this respect, the present article describes the development of a graphical application with real data, by implementing genetic algorithms to solve real complex problems, namely the „Travelling Salesman Problem”, which offers great possibilities for every type of user who wants to know a route, or its distance, using the real-time geographic map. The application of own design through the implementation of genetic algorithms is much stronger in the functionality of what it contains in relation to other existing software, this being demonstrated by the comparative analysis carried out in the research.

Keywords: genetic algorithms, computer application, graphical interface.

Prezentat la 14.06.2017

Publicat: august 2017