

Egy módosított véletlen séta alapú helyi kereső vizsgálata

Pál László

Sapientia EMTE, Csíkszereda
pallaszlo@sapientia.siculorum.ro

Az UNIRANDI véletlen séta alapú helyi keresőnek egy módosított változatát mutatjuk be. Az új algoritmusban bizonyos számú véletlen keresés után olyan irányok mentén is keresünk, amelyek bizonyos szempontból ígéretesnek tűnnek. A javított algoritmust standard tesztfüggvények halmazán vizsgáljuk különböző szempontok alapján valamint összehasonlítjuk ismert direkt kereső eljárásokkal.

Hivatkozások

- [1] T. Csendes, Nonlinear parameter estimation by global optimization – efficiency and reliability, *Acta Cybernetica*, vol. 8, pp. 361–370, 1988.
- [2] T. Csendes, L. Pál, J.O.H. Sendín, J.R. Banga, The GLOBAL Optimization Method Revisited, *Optimization Letters*, vol. 2, pp. 445–454, 2008.
- [3] R. Hooke, T.A. Jeeves, Direct search solution of numerical and statistical problems, *J. ACM*, vol. 8, pp. 212–229, 1961.
- [4] T. Järvi, A random search optimizer with an application to a maxmin problem. Publications of the Institute for Applied Mathematics (3), university of Turku, Finland, 1973.
- [5] F. Kang, J. Li, Z. Ma, Rosenbrock artificial bee colony algorithm for accurate global optimization of numerical functions, *Information Sciences*, vol. 181, pp. 3508–3531, 2011.
- [6] L. M. Rios and N.V. Sahinidis, Derivative-free optimization: a review of algorithms and comparison of software implementations, *J. Glob. Optim.*, vol. 56, pp. 1247–1293, 2013.
- [7] M.J.D. Powell, An efficient method for finding the minimum of a function of several variables without calculating derivatives, *Comput. J.*, vol. 7, pp. 155–162, 1964.
- [8] M.J.D. Powell, The BOBYQA algorithm for bound constrained optimization without derivatives. Tech. Rep. NA2009/06, Department of Applied Mathematics and Theoretical Physics, University of Cambridge, Cambridge, 2009.
- [9] H. H. Rosenbrock, An automatic method for finding the greatest or least value of a function, *Comput. J.*, vol. 3, no. 3, pp. 175–184, 1960.