

Evoluție diferențială cu subpopulații

Vafashoar and Meybodi (2020) propun o metodă de evoluție diferențială cu populații multiple pentru optimizare în medii dinamice.

Întrebări

1. Explicați problema de optimizare în medii dinamice. Care este diferența față de optimizarea clasică? Ce metode au fost folosite pentru rezolvarea acestei probleme în literatură? Descrieți cel puțin două metode și explicați avantajele și dezavantajele lor.
2. Explicați și implementați metoda DE (fără CE) propusă de Vafashoar and Meybodi (2020) pentru rezolvarea unei probleme de optimizare numerice statice. Comparați rezultatele cu cele obținute de către DE fără subpopulații. Care sunt avantajele și dezavantajele metodelor pentru problema considerată?

Bibliografie

Vafashoar, R. and Meybodi, M. R. (2020). A multi-population differential evolution algorithm based on cellular learning automata and evolutionary context information for optimization in dynamic environments. *Applied Soft Computing*, 88:106009.