

Evoluție diferențială adaptivă

22 februarie 2017

Yi et al. (2016) propun trei metode bazate pe evoluție diferențială pentru optimizare continuă.

Întrebări

1. Explicați metoda evoluției diferențiale. În ce aplicații a fost folosită? Descrieți cel puțin 2 aplicații și cel puțin 2 metode metaeuristice care au mai fost folosite pentru a rezolva probleme de optimizare în aceste aplicații. Pe baza rezultatelor publicate în literatură comparați metodele de mai sus. Care sunt avantajele și dezavantajele lor?
2. Implementați cele trei metode propuse de Yi et al. (2016) pe funcțiile de test (benchmark) din articol. Comparați rezultatele cu cele obținute cu o metodă cunoscută. Pe baza implementării și a rezultatelor obținute care sunt avantajele și dezavantajele metodelor pentru problemele considerate? Este nevoie de adaptare?

Bibliografie

Yi, W., Zhou, Y., Gao, L., Li, X., and Mou, J. (2016). An improved adaptive differential evolution algorithm for continuous optimization. *Expert Systems With Applications*, 44:1–12.