Абстракт

Број података који треба да се обради, у свакој области рачунарства расте у небеса без престанка. У великом броју случаја најбитнији податак који нам треба, јесте најмања или највећа вредност такозвани оптимум. У овакве сврхе се употребљавају еволуциони алгоритми, којима је циљ да што пре конвергирају ка оптимуму. Један овакав алгоритам је *PSO (Particle Swarm Optimization)*. Овај алгоритам симулира кретанје роја честица или птица, ка њима оптималној локацији. Током кретања, сваки члан роја треба да се помера и да запамти која је досад била најоптималнија локација на којој је био, али и рој као скуп треба да памти најбољу досад обиђену локацију. Овај алгоритам се и дан данас користи у многим областиа рачунарства, јер се испоставио као ефикасан и лак за имплементацију. Постоје разне модификације, које су ефикасније у специфичним случајевима коришћења. Један могући проблем који се може решавати коришћењем оваквих алгоритама је "*black-box*" оптимизација. Подаци су генерисани помоћу нама непознатој функцији, па нам је задатак да смислимо најлакши приступ за проналазак оптимума међу овим подацима. У овом раду ћемо описати неколико варијација на *PSO*, дати неколико смерница ка паралелизацији овог алгоритма, и сумирати мане и предности овог еволуционог алгоритма.

План шта још да пишемо:

О Еберхартовом оном

Сама формула итд.

Ваш код можда

Који од оних што сте узели је добар за шта у закључку и тако то

Мане и предности ПСО