

Przeszukiwanie rozproszone(scatter search)

-Stworzone przez F.Glovera w 1977, autor określił je jako “*algorytm ewolucyjny, który buduje nowe rozwiązania poprzez mieszanie innych*”(specyficzność dotyczy głównie zasad mieszania)

Schemat

- 1.wybór ziarna
- 2.generowanie nowych rozwiązań za pomocą DG
- 3.polepszenie rozwiązań “metodą poprawy”
- 4.<pętla>
 - {
 - A.wybór podzbiorów generujących nowe rozwiązania
 - B.kombinowanie rozwiązań wewnątrz każdego podzbioru
 - C.zastosowanie “metody poprawy” na nowych rozwiązaniach
 - D.usunięcie najgorszych rozwiązań z RefSet
 - E.dodanie do RefSet najlepszych i najbardziej różnorodnych z nowych rozwiązań
 - }

Słowniczek

DG - diversification generator, tworzy nowe zróżnicowane rozwiązania na podstawie wejściowych

RefSet- zbiór podręczny rozwiązań, uaktualniany z każdym przebiegiem pętli

Dokładniejsze omówienie poszczególnych kroków

1.wybór ziarna- właściwy potrafi oszczędzić wiele obliczeń, korzysta się z dostępnej wiedzy(np eksperckiej), w przypadku jej braku losuje

2.generowanie nowych rozwiązań za pomocą DG- tu najważniejsze jest zróżnicowanie i szerokie/równomierne pokrycie przestrzeni rozwiązań, na tym etapie ich jakość nie ma znaczenia

3,C.”metoda poprawy” próba lokalnego poprawienia rozwiązania poprzez drobną modyfikację, odrzucenie rozwiązań niedopuszczalnych

A.wybór podzbiorów generujących nowe rozwiązania - deterministyczny(sic!), wszystkie możliwe pary,trójki itd(maksymalna ilość zależna od dostępnej mocy obliczeniowej) rodzicielskie, na tym etapie postają “dzieci” niedopuszczalne