3

simulatedAnnealing – zastosowano adaptacyjny dobór temperatury początkowej, na podstawie średniej różnicy kosztu dwóch sąsiednich rozwiązań (wygenerowano próbkę 10000 par takich rozwiązań). Temperatura jest zmniejszana zgodnie z ciągiem geometrycznym, gdzie kolejne temperatura to 0.75 poprzedniej temperatury. Warunkiem stopu jest nie polepszanie się najlepszego rozwiązania, przez n^2 iteracji, gdzie n to liczba wierzchołków w grafie.

tabuSearch – Długość listy tabu jest równa 3. Odfiltrowane jest zawsze 10 najlepszych kroków, najlepszy dozwolony przez listę tabu jest wybierany, a następnie aktualizowana jest ocena pozostałych. Jeżeli ocena części z pozostałych kroków jest ujemna (nastąpi polepszenie), to najlepszy z nich jest realizowany, jeśli nie ma ani jednego takiego kroku, to ponownie zostaje przeszukane całe sąsiedztwo. Warunkiem stopu jest nie polepszanie się najlepszego rozwiązania, przez n iteracji, gdzie n to liczba wierzchołków w grafie.

3.1

Po 2 akapicie

Ze względu na charakterystykę instancji, nie każde rozwiązanie jest dopuszczalne. Rozwiązanie dopuszczalne, to takie, które może być zrealizowane i nie przechodzi przez nieistniejące ścieżki. Rozwiązanie jest więc niedopuszczalne, gdy zawiera co najmniej jedną ścieżkę, która nie występuje w oryginalnym grafie. Problem ten pojawia się tylko wtedy, gdy graf nie jest pełny. Na potrzeby implementacji przyjęto, że koszt takiej ścieżki wynosi nieskończoność, a tym samym wartość całego takiego rozwiązania równe jest nieskończoności.

4

Zamiast ostatniego zdania w 2 akapicie

Na podstawie tego typu wykresów można stwierdzić, że zbiór osiąganych wartości jest bardzo duży. Problem taki ma wiele rozwiązań o skrajnych jakościach. Oznacza to, że z danego rozwiązania początkowego można przejść do niemal dowolnego rozwiązania końcowego. Widać również, że same algorytmy bardzo dobrze pokrywają całą przestrzeń rozwiązań, gdyż jest tu wiele rozwiązań średnich jak również bardzo dobrych, a także o niskiej jakości.