

Algorytm Symulowanego Wyżarzania (Simulated Annealing SA)

Parametry

T^0 temperatura początkowa, T^k temperatura końcowa, λ współczynnik schematu chłodzenia, x^0 rozwiązanie początkowe.

Zmienne

- x rozwiązanie bieżące,
- x^* najlepsze znalezione rozwiązanie,
- x' nowe rozwiązanie,
- T temperatura bieżąca,

Funkcje

- $f(x)$ funkcja oceny rozwiązań (funkcja celu),
- $N(x)$ funkcja generująca zbiór rozwiązań sąsiednich rozwiązania x ,
- $random(a, b)$ funkcja generująca losową liczbą rzeczywistą z przedziału (a, b) z rozkładu jednostajnego.

Step 0 Podstaw $x = x^0$, $x^* = x^0$, $T = T^0$.

Step 1 while $(T > T^k)$.

Step 1.1 wylosuj nowe rozwiązanie x' z $N(x)$.

Step 1.2 if $(f(x^*) > f(x'))$ $x^* = x'$.

Step 1.3 if $(f(x') \leq f(x))$ $x = x'$.

Step 1.4 else

Step 1.4.1 $\Delta = f(x') - f(x)$.

Step 1.4.2 $p = \exp(-\Delta/T)$.

Step 1.4.3 $z = random(0, 1)$.

Step 1.4.4 if $(z < p)$ $x = x'$.

Step 1.5 $T = \lambda T$.

Step 2 end(while).