## Metoda "połącz kropki" Jarosław Arabas <u>jarabas@elka.pw.edu.pl</u> 14.04.2021

dana jest populacja N punktów  $P_0=\{x_1,\,x_2,\,\dots\,x_N\}$  w przestrzeni d-wymiarowej; N>d dla każdego z punktów mamy obliczone wartości funkcji celu  $\{q_1,\,q_2,\,\dots\,q_N\}$  maksymalizujemy funkcję q

powtarzamy następujące kroki do momentu, gdy liczebność zbioru P<sub>i</sub> spadnie do wartości d

- 1. wyznaczamy punkt ci będący punktem środkowym zbioru Pi
- 2. znajdujemy punkt xw dla którego wartość funkcji qw jest najmniejsza w zbiorze Pi
- 3. zbiór  $P_{i+1}$  powstaje poprzez usunięcie punktu  $x_w$  ze zbioru  $P_i$

W ten sposób mamy zdefiniowany ciąg punktów c<sub>i</sub> który przetwarzamyw następujacy sposób.

Dla każdej współrzędnej punktów c<sub>i</sub> analizujemy jej ciąg wartości. Propozycja na dziś jest taka, że konstruujemy funkcję c<sub>i</sub> (i), robimy regresję liniową względem i, po czym odczytujemy wartość c<sub>i</sub> (N-d). Wartość tę traktujemy jako estymator położenia optimum lokalnego. Metoda analizy wartości c<sub>i</sub> wymaga przemyślenia i lepszego zdefiniowania. Jestem otwarty na propozycje ....