

WSI-24L-G104

Zadanie 1.

Celem zadania jest zaprojektowanie i implementacja metody gradientu prostego dla dwóch, niżej wymienionych funkcji:

- Funkcja Himmelblau:

$$f(x, y) = (x^2 + y - 11)^2 + (x + y^2 - 7)^2$$

- Funkcja Ackleya:

$$f(x) = -20 \exp \left(-0.2 \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2} \right) - \exp \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \cos(2\pi x_i) \right) + 20 + e$$

Gdzie n jest liczbą wymiarów i $n=2$

Rozwiązanie powinno zawierać zestawienie wyników z zastosowaniem różnych wartości parametrów uczenia oraz różnych punktów inicjalizacji.