Bielsko-Biała, 17.06.2020

**Sprawozdanie  
Metody Sztucznej Inteligencji  
Laboratorium**

**Skład Grupy Laboratoryjnej:  
Legierska Agnieszka  
Polak Wojciech  
Poliakova Daria**

**Część A**

* **Cel**

Celem było podanie przybliżonego maksimum funkcji paraboloidalnej w dziedzinie  
określonej na płaszczyźnie R x R.

* **Użyte środowisko**

Użyliśmy języka programowania C# w środowsku .net framework.

* **Dane początkowe**

W celu przetestowania kilku wariantów nasze dane początkowe różnią się w zależności od próby.

- populacja - 100, szansa na mutacje - 15%

- populacja - 200, szansa na mutacje - 15%

- populacja - 500, szansa na mutacje - 30%

* **Metoda selekcji**

Użyto metody turniejowej, która porównuje losowo wybranych członków populacji i odrzuca tych, którzy osiągają gorszy wynik.

* **Warunek stopu**

Działanie algorytmu dobiega końca gdy każdy członek populacji ulegnie jego działaniu.

* **Opis algorytmu**

*// na 6 stron, radzenie sobie z utrzymywaniem bieżących rozwiązań w dziedzinie np. przesuwanie do dziedziny, odrzucanie i ponowne losowe przeprowadzenie operacji genetycznej, wybrane procedury w całości wklejone do sprawka, program może monitorować pracę poprzez rejestrację maksimum z każdej populacji, można wkleić wykres: oś pionowa maksimum z populacji, oś pozioma kolejne iteracje   
Wynik znamy: x1=0, x2=0 f(x1,x2)=-x1^2-x2^2+c c=const  
Z racji, że na 6 stron można podać np. wynik dla 2 lub 3 uruchomień , można zmienić liczbę generacji do stopu np. 200, 300 oraz ocenić czy ma to wpływ na podawane przez program rozwiązanie*

* **Wynik programu**

**Część B**

*// To ogl trzeba wszystko uzupełnić xD   
// Algorytm ewolucyjny dla grafów jakiś z neta, streścić***1. Problem**

**2. Użyta metoda/algorytm**

**3. Środowisko/język programowania**

**4. Metoda/operacje genetyczne/modyfikacje**

**5. Testy oraz wyniki (jakie grafy, czas wykonywania, dokładność)**

**6. Jakie inne metody porównywano**

**7. Podsumowanie i wnioski**

**8. Mini słowniczek angielsko-polski słówek z tej publikacji**