**Raport**

**Wprowadzenie do Sztucznej Inteligencji - Ćwiczenie 2.**

*Algorytmy genetyczne i ewolucyjne*

Autor: Aleksandra Jamróz, nr albumu: 310 708

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Treść zadania**: Pan Mateusz kupił szczepionki na Kolanowirusa dla mieszkańców Wolski i musi objechał n=30 wielkich miast (wierzchołki w grafie) tego wspaniałego kraju, by dostarczyć je dla wszystkich. Niestety budżet pana Mateusza jest ograniczony i musi rozliczyć się z kosztów za paliwo z własnej kieszeni. Dlatego też chciałby on przejechać przez wszystkie miasta dokładnie raz jak najkrótszą / najszybszą drogą zaczynając i kończąc w tym samym mieście X (szukamy najkrótszego cyklu). Wskaż sekwencję tych miast (travelling salesman problem). Sugerowane rozkłady miast: jednorodny (taka szachownica), duże skupiska grup oraz losowy

**Sugerowany pseudokod:**

P\_t = **init**()  
t = 0  
**ocena**(P\_t)  
**while**!**stop**  
    Tt = **selekcja**(Pt)  
    Ot = **mutacja**(Tt)  
**ocena**(Ot)  
    Pt = Ot  
    t=t+1

W celu wygenerowania

W raporcie należałoby wskazać

# jak zmiana liczby osobników w populacji wpływa na jakość uzyskanych rozwiązań przy ograniczonym budżecie. Warto

# również opisać zachowanie algorytmu dla różnych rodzajów danych wejściowych oraz wpływ zmiany parametrów. Przykładowe

# zbiory danych i/lub ich generatory należy samemu skonstruować na potrzebę zadania.