

# Instrukcja użytkownika

## 1. Opis programu

Program wczytuje graf z pliku tekstowego, a następnie przy użyciu algorytmu Dijkstry oblicza, ile krawędzi w tym grafie można osiągnąć z początkowej krawędzi w zasięgu maksymalnie P kroków.

## 2. Plik wejściowy (graf.txt)

Plik powinien zawierać definicję grafu w następującym formacie:

1: 2,3

2: 1,4

3: 1

4: 2

Każda linia oznacza wierzchołek oraz listę jego sąsiadów oddzielonych przecinkami. Dwukropek (:) oddziela numer wierzchołka od jego sąsiadów. Ważne jest, aby wierzchołki były numerowane w sposób ciągły, zaczynając od 1 i kontynuując kolejno: 2, 3, 4 itd.

Przykład pliku wejściowego zakodowanego w  **błędny**  sposób:

5: 3,4,12

12: 5,7

3: 4,5

4: 3,5

7: 12

## 3. Uruchamianie programu

1. Upewnij się, że w folderze z programem znajduje się plik **graf.txt** w poprawnym formacie.
2. Uruchom program.
3. Program poprosi o podanie liczby całkowitej P (maksymalnego zasięgu, liczby kroków).
4. Po przetworzeniu danych, program wypisze:

**Liczba osiągalnych krawędzi (dla  $P = X$ ): Y**

gdzie **X** to podany zasięg, a **Y** to liczba krawędzi osiągalnych z początkowej krawędzi w P krokach w grafie.