

INSTRUKCJA OBSŁUGI APLIKACJI

Graph and Productions	Transformations	Select Productions: 1,2,3,4	Create and run

Obrazek przedstawia interfejs aplikacji, składa się z trzech pól wejściowych:

1. Graph and Productions – Przyjmuje graf początkowy, i grafy produkcji w formacie DOT. Graf początkowy należy nazwać G_0, a poszczególne produkcje powinny mieć nazwy LHS (lewa strona produkcji) i RHS (prawa strona produkcji) Produkcje powinny być definiowane zaczynając od pierwszej, potem drugiej itd. Poniższe obrazki są przykładem jak należy to robić.

```
graph G_0 {  
  v1 -- v2;  
  v2 -- v3;  
  v3 -- v1;  
  v1 [label="A"];  
  v2 [label="B"];  
  v3 [label="C"];  
}  
  
graph LHS_1 {  
  v1 [label="A"];  
}  
  
graph RHS_1 {  
  v1 -- v2;  
  v2 -- v3;  
  v3 -- v1;  
  v1 [label="A"];  
  v2 [label="A"];  
  v3 [label="A"];  
}
```

2. Transformations – Przyjmuje transformacje jako string obiektu JSON, gdzie numer produkcji jest kluczem dla obiektu przechowującego dane transformacji. Format jest przedstawiony dokładniej na obrazku poniżej.

```
{
  "1": {"A": "A", "B": "-", "C": "-", "a": "A", "b": "-", "c": "-"},
  "2": {"A": "-", "B": "B", "C": "C", "a": "-", "b": "B", "c": "C"},
  "3": {"A": "A", "B": "B", "C": "C", "a": "A", "b": "B", "c": "C"},
  "4": {"A": "-", "B": "a", "C": "a", "a": "-", "b": "a", "c": "a"},
  "5": {"A": "b", "B": "-", "C": "b", "a": "b", "b": "-", "c": "b"},
  "6": {"A": "c", "B": "c", "C": "-", "a": "c", "b": "c", "c": "-"},
  "7": {"A": "B", "B": "A", "C": "-", "a": "B", "b": "A", "c": "-"},
  "8": {"A": "C", "B": "-", "C": "A", "a": "C", "b": "-", "c": "A"},
  "9": {"A": "B", "B": "A", "C": "-", "a": "B", "b": "A", "c": "-"},
  "10": {"A": "-", "B": "C", "C": "B", "a": "-", "b": "C", "c": "B"},
  "11": {"A": "C", "B": "-", "C": "A", "a": "C", "b": "-", "c": "A"},
  "12": {"A": "-", "B": "C", "C": "B", "a": "-", "b": "C", "c": "B"}
}
```

3. Select Productions – Pole w które należy wpisać ciąg produkcji do wykonania jako numery produkcji oddzielone przecinkami.

Przycisk „Create and run” tworzy graf i wykonuje dla niego ciąg produkcji, czego wyniki, można zobaczyć na ekranie pod polami wejścia. Po jego naciśnięciu tworzona jest lista kroków, określająca stan grafu po wykonaniu określonych produkcji. Ilustruje to poniższy obrazek.

Liczba wierzchołków: 3
Liczba krawędzi: 3
Średni stopień wierzchołka: 2
Średni stopień wierzchołka o etykiecie A: 2
Średni stopień wierzchołka o etykiecie B: 2
Średni stopień wierzchołka o etykiecie C: 2
Liczba grafów spójnych: 1

