



AKADEMIA GÓRNICZO - HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

WYDZIAŁ INFORMATYKI, ELEKTRONIKI I TELEKOMUNIKACJI

Transformacje Grafowe

-

podejście algorytmiczne

Autorzy:

Marta Piechówka, Paweł Pycia, Mateusz Powęska, Paweł Gorgolewski, Przemysław Roman

Kierunek studiów: Informatyka

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Opis programu	5
a. Instalacja	5
→ Linux	5
→ Windows	5
b. Uruchomienie programu	6

1. Wstęp

Celem gramatyki jest stworzenie grafu, który tworzy możliwe ścieżki przepływu zasobów do odbiorców. Można obliczać zysk z przepływu i wyznaczać takie, które generują największe zyski.

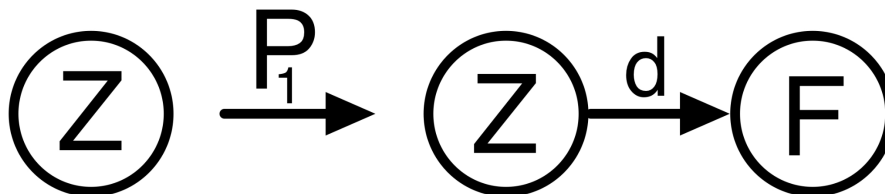
Minimalny zbiór etykiet wierzchołkowych :

- Z - Źródło zasobów,
- F - Fabryka / przedsiębiorstwo,
- P - Produkt,
- O - Odbiorca.

Opisy produkcji

- operacja **CopyRest**, która kopiuje wszystkie krawędzie łączące **v** z resztą grafu G (i w rezultacie tymczasowo usunięte z wywodzącego grafu) i niewymienione w definicji transformacji osadzenia - z jedną modyfikacją, że zamiast wierzchołka v wstawiany jest indeksowany 1 w grafie prawej strony produkcji R

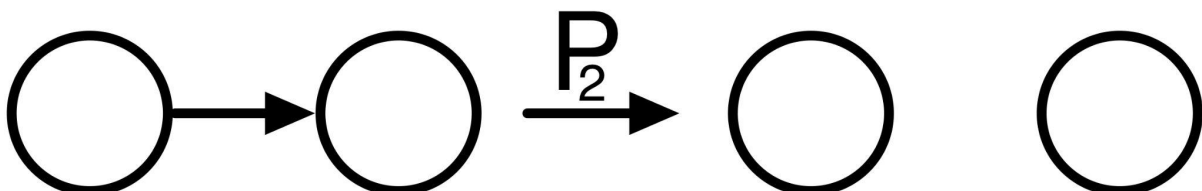
- P1



Transformacja osadzenia:

C: {CopyRest}

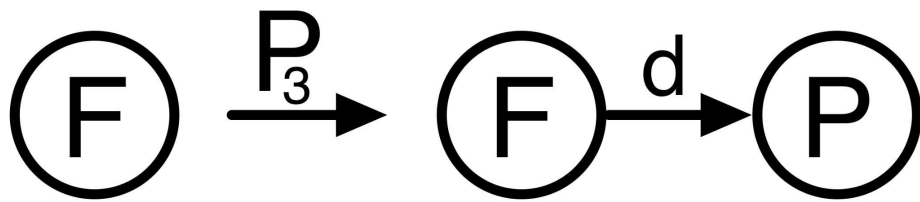
- P2



Transformacja osadzenia:

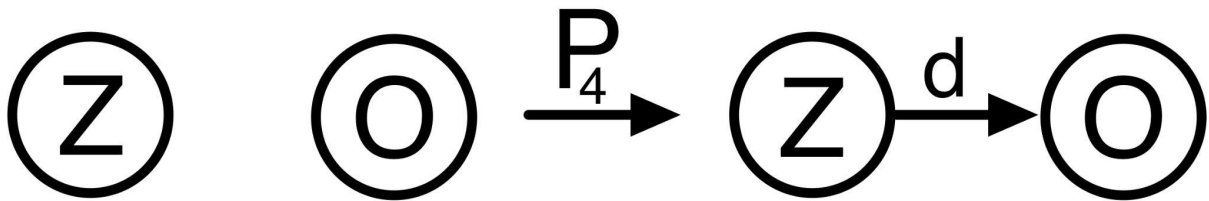
C: {CopyRest}

- P3



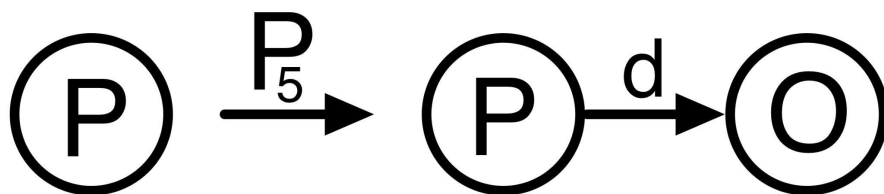
Transformacja osadzenia:
C: {CopyRest}

- P4



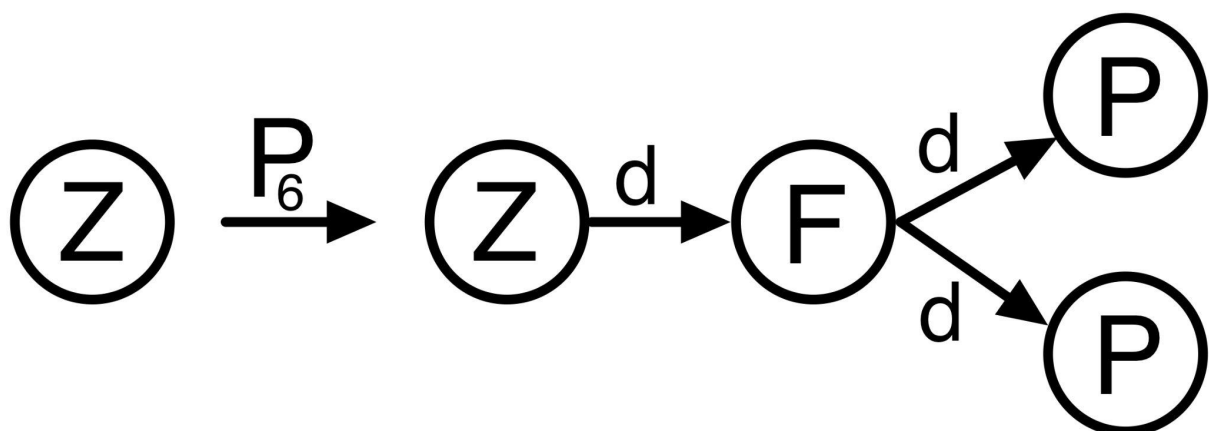
Transformacja osadzenia:
C: {CopyRest}

- P5



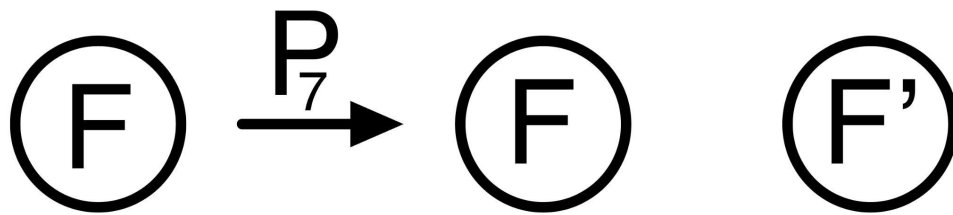
Transformacja osadzenia:
C: {CopyRest}

- P6



Transformacja osadzenia:
C: {CopyRest}

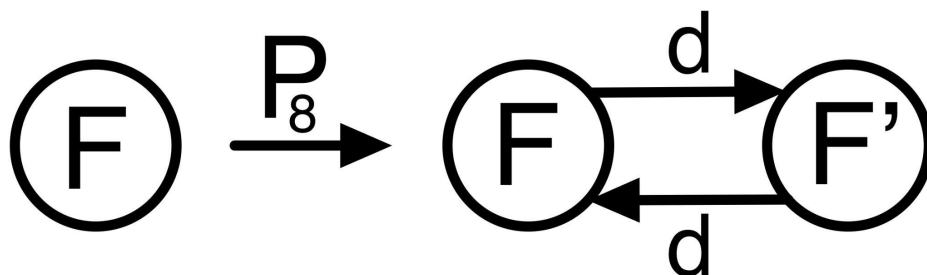
- P7



Transformacja osadzenia:

C: $\{(d, \text{in}, 0) : (F, Z, d, \text{in})$
 $(d, \text{out}, 0) : (F, P, d, \text{out})\}$

- P8



Transformacja osadzenia:

C: $\{(d, \text{in}, 0) : \{(F', Z, d, \text{in}), (F, Z, d, \text{in})\}$
 $(d, \text{out}, 0) : (F', P, d, \text{out}), (F, P, d, \text{out})\}$

2. Opis programu

a. Instalacja

→ Linux

Aby zainstalować zależności programu należy w terminalu przejść do lokalizacji, w której znajduje się pobrany kod i wywołać komendę `sudo ./install.sh` (należy do tego mieć uprawnienia sudo, zainstalowanego basha oraz package manager apt).

→ Windows

Aby zainstalować zależności programu należy mieć na swoim urządzeniu zainstalowaną oficjalną dystrybucję Python 3 ([Download Python](#)). Następnie w

wierszu poleceń należy przejść do lokalizacji, w której znajduje się pobrany kod i wywołać komendę `pip install -r requirements.txt`.

b. Uruchomienie programu

Program uruchamiany jest z wiersza poleceń komendą `./run.sh` (Linux) lub (jeżeli nie działa albo uruchamiany jest na Windowsie), należy próbować (po jednej linii):

```
bokeh serve --show .  
python -m bokeh serve --show .  
py -m bokeh serve --show .  
python3 -m bokeh serve --show .
```

Do uruchomienia programu wymagana jest przeglądarka internetowa (zalecany Google Chrome).