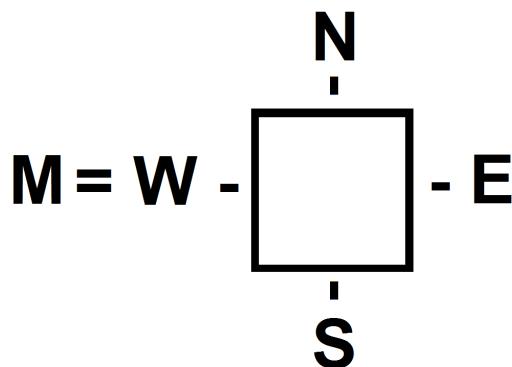


Teoria Współbieżności

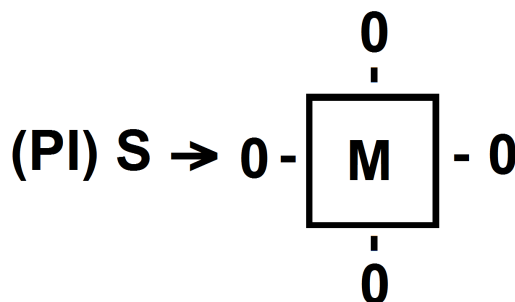
Zadanie domowe

1 Wprowadzenie

Dany jest element czworokątny

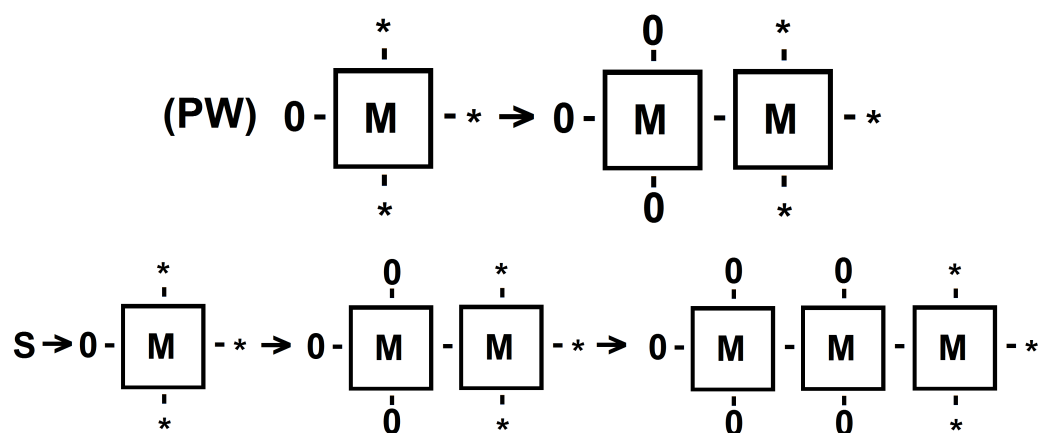


Etykiety N, S, W, E oznaczają odpowiednie kierunki sąsiedztwa: North, South, West, East. Dana jest następująca produkcja startow – generująca jeden element M (0 oznacza brak sąsiada w danym kierunku).



Następnie dodajemy produkcje generującą sąsiada z lewej strony (* oznacza że tutaj może być sąsiad lub nic).

Przykładowy wywód: $PI \rightarrow PW \rightarrow PW$



2 Ćwiczenie

Ćwiczenie polega na wykonaniu następujących kroków:

- Proszę rozszerzyć gramatykę w taki sposób, aby była możliwa generacja siatek prostokątnych, dwuwymiarowych, o ilości elementów $N \times M$
- Proszę napisać ciąg produkcji w gramatyce generujący siatkę prostokątną o 3×3 elementach
- Bazując na ciągu produkcji w gramatyce generującej przedstawioną siatkę, proszę wskazać alfabet w sensie teorii śladów
- Proszę napisać słowo (ciąg symboli z alfabetu) odpowiadających generacji siatki prostokątnej
- Proszę wskazać relacje (nie)zależności dla alfabetu, w sensie teorii śladów
- Proszę przekształcić ciąg symboli (słowo) do postaci normalnej Foaty
- Proszę zaprojektować i zaimplementować algorytm współbieżny w oparciu o postać normalną Foaty. Parametr algorytmu to N = ilość kwadratów na każdym boku siatki

Podczas projektowania i implementacji algorytmu wykorzystuje się rozszerzenie programu w języku JAVA wprowadzonego w ćwiczeniu 4.

3 Zadanie domowe (9 pkt.)

Ze względu na wprowadzający charakter ćwiczeń, oceniane są

1. Poprawność zdefiniowania alfabetu w sensie teorii śladów dla nowego wywodu (2 pkt.)
2. Poprawność zdefiniowania relacji zależności D (2 pkt.)
3. Poprawność obliczenia klas Foaty (2 pkt.)
4. Poprawność implementacji schedulera dla nowych klas Foaty (2 pkt.)
5. Redakcja sprawozdania (pdf) (1 pkt.)

4 Format

Jedynym dopuszczalnym formatem dla części teoretycznej jest plik pdf. Dopuszczalne jest przepisanie kodu schedulera na inny język (ze względu na swoją charakterystykę zabronione są języki funkcyjne) pod warunkiem zachowania automatycznej kompilacji (odpowiednik maven). Całość proszę dostarczyć w postaci archiwum zip.