
Описываем множество шаблонов для поиска КС-грамматикой:

[<Start>]

s: simple1 | simple2

simple1: A B any* B A

simple2: B B any+ C C

any: A | B | C | D

- A B C D — терминалы, атомы входных цепочек
- any, simple1, simple2, s — нетерминалы
- s — стартовый нетерминал

Соответственно, я хочу поискать вхождения двух видов: $AB\omega BA$ или $BB\omega CC$. Похоже, что в данном случае грамматика получилась регулярной, но она может быть и КС. Просто тогда пример усложняется.

Далее, берём вход: производный ориентированный граф с токенами на рёбрах. Зелёные вершины — стартовые, красные — конечные.

Отдаём эту грамматику и граф нашему тулу. Он строит некую структуру, из которой можно понять, например, что он нашёл следующие вхождения (надеюсь, я ничего не пропустил).

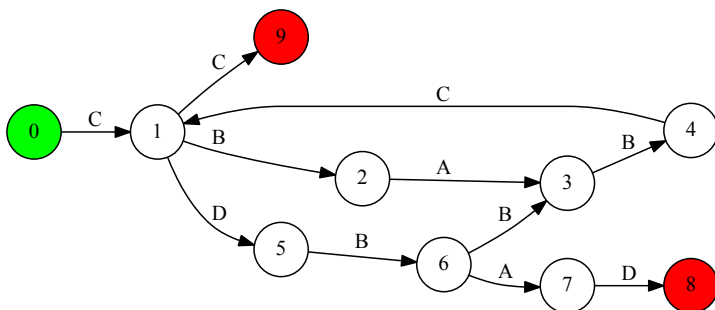


Рис. 1: Входной граф

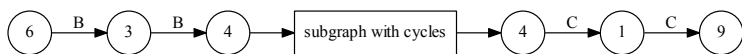


Рис. 2: Вхождение 1

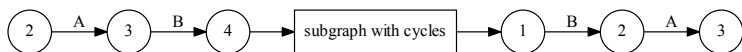


Рис. 3: Вхождение 2

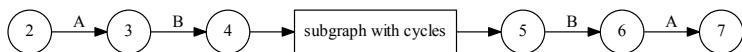


Рис. 4: Вхождение 3