

Лексический анализ и МП-автоматы.

1. Рассмотрим язык, имеющий четыре ключевых слова: to, do, of, or. Имена в этом языке состоят из одной или двух букв латинского алфавита, числовые константы — только неотрицательные целые числа. В языке имеются и другие символы, кроме букв и цифр. Построить лексический анализатор, который выделяет вышеперечисленные лексемы и игнорирует все остальное.
2. Вспомните определение МП -автомата (МПА), принцип его работы на каждом шаге. Что такое язык, распознаваемый МП-автоматом?
3. Построить НМПА с одним состоянием, распознающий язык, порождаемый грамматикой

$$S \rightarrow aAB \mid bS, A \rightarrow bS \mid c, B \rightarrow cBS \mid b$$

4. Постройте НМПА с одним состоянием, распознающий язык, порождаемый грамматикой:

$$S \rightarrow aSd \mid A, A \rightarrow \lambda \mid BC, B \rightarrow cB \mid b \mid C \rightarrow bC \mid \lambda$$

Разберите с помощью автомата цепочки $ad, acbbd$.