

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

КАФЕДРА № 43

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Старший преподаватель

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

С.А. Рогачев

инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4

Основные понятия теории конечных автоматов

по курсу: Теория Вычислительных Процессов

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. № 4134к

подпись, дата

Н.А. Костяков

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2024

Цель работы:

Построить конечный автомат Мили, который осуществляет проверку входного слова на допустимость в заданном регулярном выражении; Задать построенный КНА, тремя способами.

Постановка задачи

4) $(\langle x|c\rangle|n)(b|d)\langle a|k\rangle y$ – регулярное выражение

Конечный автомат заданный тремя способами

Матричный

Состояние	Символ	Следующее состояние	Выход
Q0	X	Q1	«»
Q0	C	Q1	«»
Q0	N	Q1	«»
Q1	B	Q2	«»
Q1	D	Q2	«»
Q2	A	Q3	«»
Q2	K	Q3	«»
Q3	Y	Q4	«Проверка пройдена»
Q1, Q2, Q3, Q4	Вне алфавита	-	«Не принято»

Граф переходов

$$q_0 \xrightarrow{x,c,n} q_1 \xrightarrow{b,d} q_2 \xrightarrow{a,k} q_3 \xrightarrow{y} q_4 \text{ (принято)}$$

Автоматная таблица

[illegible]

Вывод

Я задал конечный автомат который проверяет входное слово на допустимость в заданном регулярном выражении тремя способами