

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В. Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ

Лабораторная работа №3

по дисциплине: Теория автоматов и формальных языков
тема: «Регулярные языки и конечные распознаватели»

Выполнил: ст. группы ПВ-223
Пахомов Владислав Андреевич

Проверили:
ст. пр. Рязанов Юрий Дмитриевич

Белгород 2024 г.

Лабораторная работа №3
Регулярные языки и конечные распознаватели
Вариант 8

Цель работы: изучить основные способы задания регулярных языков, способы построения, алгоритмы преобразования, анализа и реализации конечных распознавателей.

Задание: язык вещественных констант. Вещественная константа может состоять из мантиссы и порядка, разделённых символом E . Мантисса может состоять из целой и дробной частей, разделённых точкой. Целая часть мантиссы и порядок — целые знаковые десятичные числа (знак может отсутствовать). Если отсутствует порядок и символ E , то могут отсутствовать целая или дробная часть мантиссы, но не обе сразу. Если присутствует порядок и символ E , то может отсутствовать дробная часть и точка.

1. Построить минимальный детерминированный конечный распознаватель заданного языка (см. варианты заданий).

Вывод: в ходе лабораторной работы изучили основные способы задания регулярных языков, способы построения, алгоритмы преобразования, анализа и реализации конечных распознавателей.