

Оглавление

1	Теоретическая часть.....	4
1.1	Конечные автоматы. Основные понятия и определения.....	4
2	Заключение	5
	Список литературы.....	6

Глава 1. Теоретическая часть.

1.1. Конечные автоматы. Основные понятия и определения.

Всем привет я проснулся :)

Глава 2. Заключение

В данной курсовой работе была рассмотрена теория конечных автоматов, показаны примеры их применения, а также выполнена задача по поиску количества слов длины 3 заданного в виде таблицы переходов автомата.

В ходе выполнения задачи была проведена работа по построению грамматики языка, с помощью которой далее были получены системы уравнения языка. Затем был осуществлен переход из системы уравнения в языках в систему производящих функций с помощью гомоморфизма в ряды.

Система была решена относительно производящей функции f_0 , благодаря чему было получено разложение в формальный степенной ряд (17). Все коэффициенты полученного ряда оказались существенными, также в ходе проверки было обнаружено, что количество подходящих слов определенной длины и коэффициенты при одночленах действительно совпадают, а значит, задача была полностью выполнена.

Список литературы

1. Казаненко М. Д. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ КОНЕЧНЫХ АВТОМАТОВ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ STATEFLOW // Горный информационно-аналитический бюллетень. — 2015.
2. Ларченко Б. Д. АППАРАТНЫЙ ONLINE ВЫЧИСЛИТЕЛЬ СТЕПЕННЫХ ФУНКЦИЙ С БИТОВЫМ ПОТОКОМ ДАННЫХ // Восточно-европейский научный журнал. — 2021.
3. Мастихина А. А. Формальные языки, грамматики и автоматы. — М : МГТУ им. Баумана, 2017.
4. James A. A. Automata Theory with Modern Applications. — Изд-во "Cambridge University Press", 2006.
5. Hopcroft J. E. Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation. — Изд-во "Addison-Wesley", 2006.