

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Н. Э. БАУМАНА

УДК _____

№ госрегистрации _____

Инв. № _____

УТВЕРЖДАЮ

головной исполнитель НИР

« _____ » _____ 2019 г.

ОТЧЁТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ "АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ"
О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

по теме:

"Расстояние Левенштейна и Дамерау-Левенштейна"

(промежуточный)

Студент ИУ7-53Б

___ Пудов Дмитрий Юрьевич

Москва 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Аналитическая часть.....	4
1.1 Описание алгоритмов.....	4
2 Конструкторская часть	5
2.1 Разработка алгоритмов	5
2.2 Сравнительный анализ рекурсивной и нерекурсивной реализаций	11
3 Технологическая часть.....	12
3.1 Требования к программному обеспечению	12
3.2 Средства реализации	12
3.3 Листинг кода.....	12
3.4 Описание тестирования	12
4 Экспериментальная часть	13
4.1 Примеры работы	13
4.2 Результаты тестирования	13
4.3 Постановка эксперимента по замеру времени и памяти	13
4.4 Сравнительный анализ на материале экспериментальных данных	13
Заключение	14

ВВЕДЕНИЕ

Цель работы: изучение метода динамического программирования на материале алгоритмов Левенштейна и Дамерау-Левенштейна.

Постановка задачи:

- изучить метод динамического программирования на материалах алгоритмов Левенштейна и Дамерау-Левенштейна;
- применить его;
- получить практические навыки реализации указанных алгоритмов.

1 Аналитическая часть

Начало части.

1.1 Описание алгоритмов

Какое-то описание.

2 Конструкторская часть

В данной части будут приведены схемы алгоритмов Левенштейна в рекурсивной и матричной реализации и Дамерау-Левенштейна.

2.1 Разработка алгоритмов

Далее указаны разработанные схемы алгоритмов Левенштейна и Дамерау-Левенштейна. Будем считать, что известны следующие функции: определения длины строки, поиска максимума и минимума среди нескольких чисел. Для матричных реализаций требуется наличие функции, динамически выделяющей память.

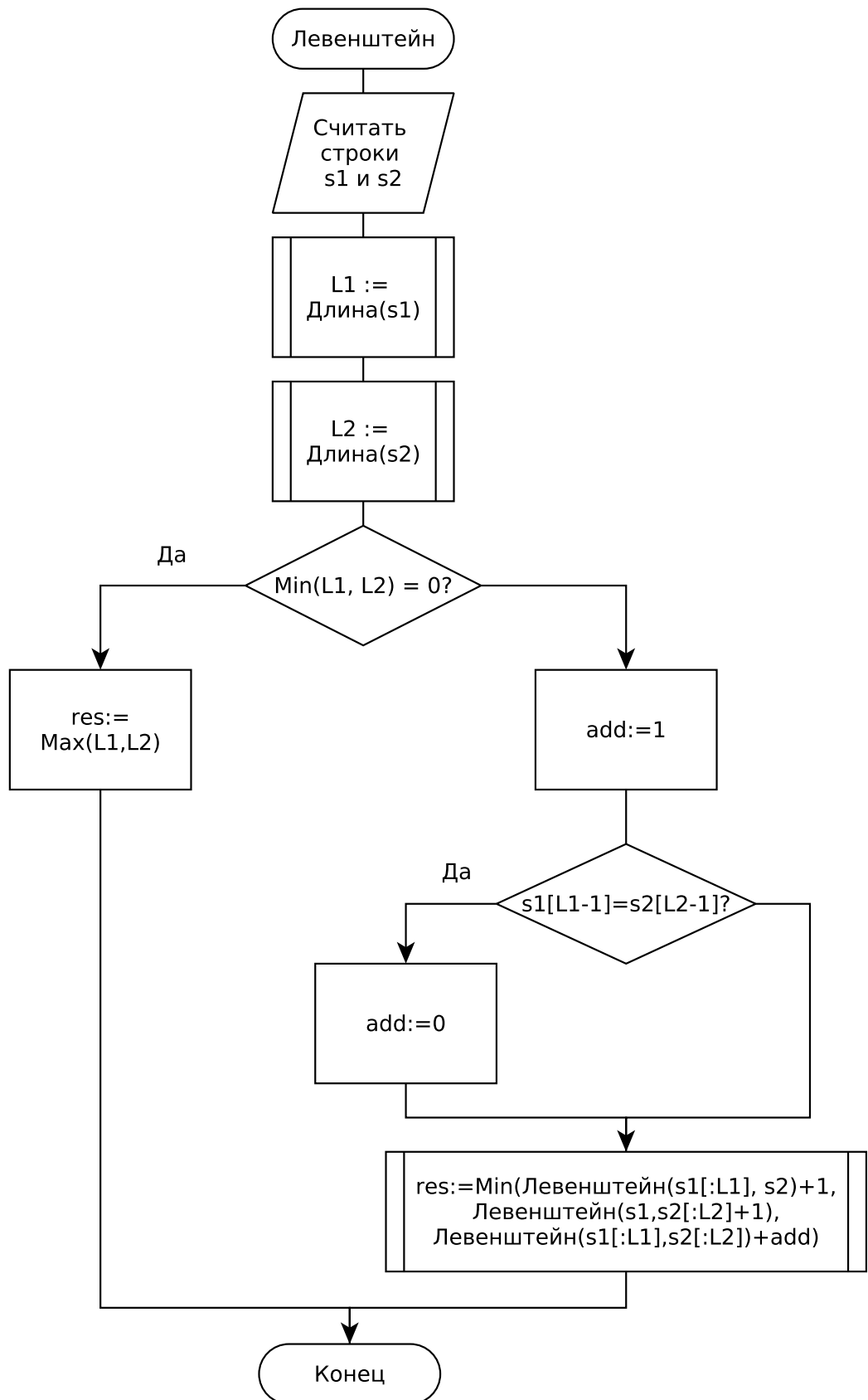


Рисунок 2.1 — Схема рекурсивного алгоритма Левенштейна

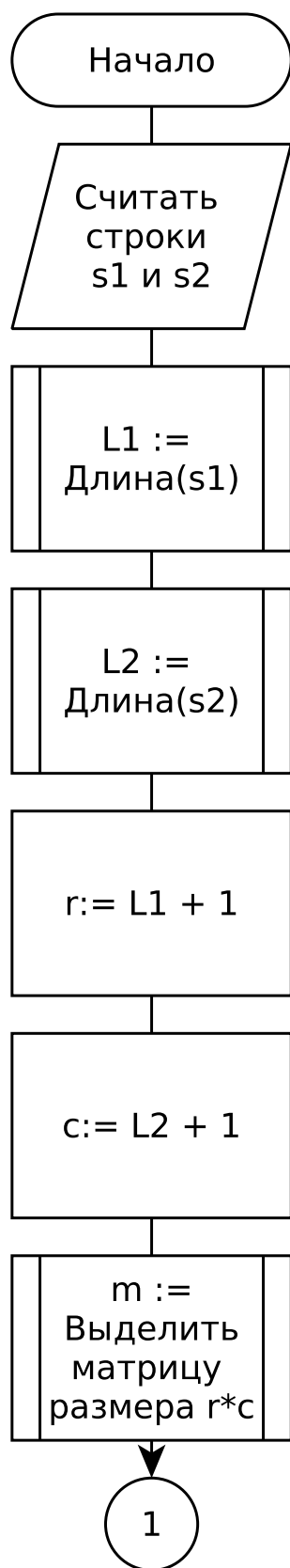


Рисунок 2.2 — Схема матричного алгоритма Левенштейна. Часть 1.

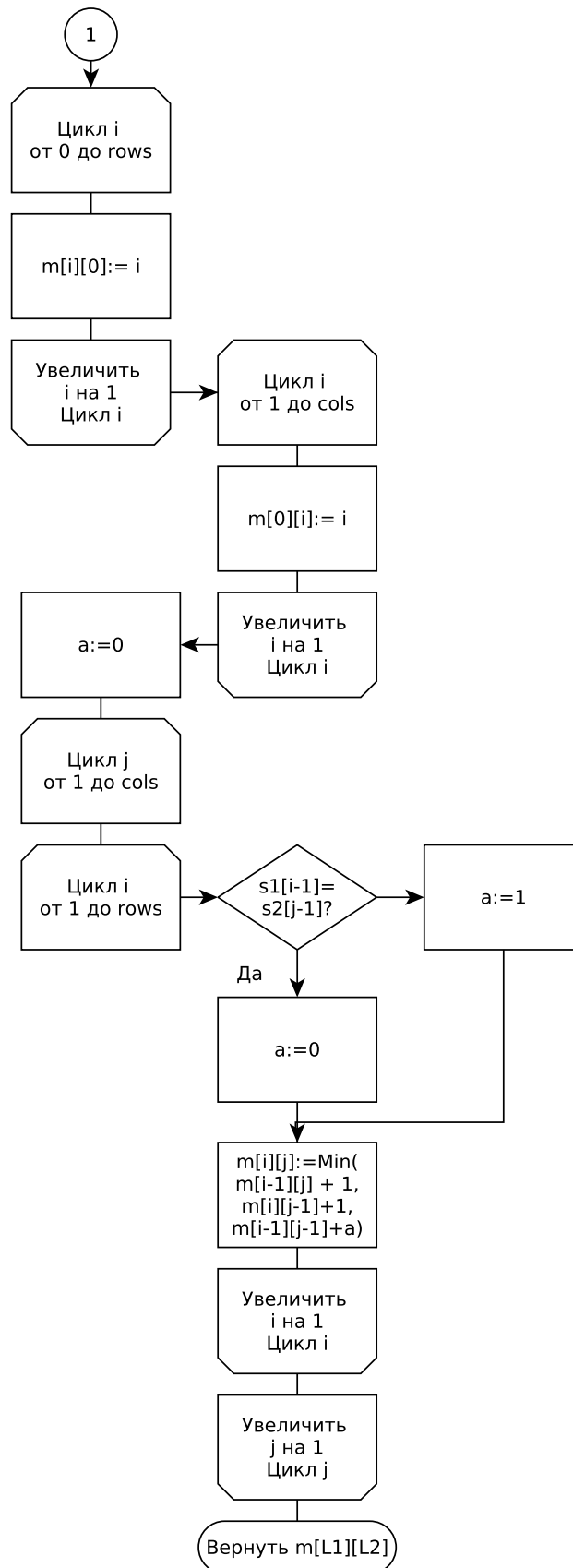


Рисунок 2.3 — Схема матричного алгоритма Левенштейна. Часть 2.



Рисунок 2.4 — Схема алгоритма Дамерау-Левенштейна. Часть 1.

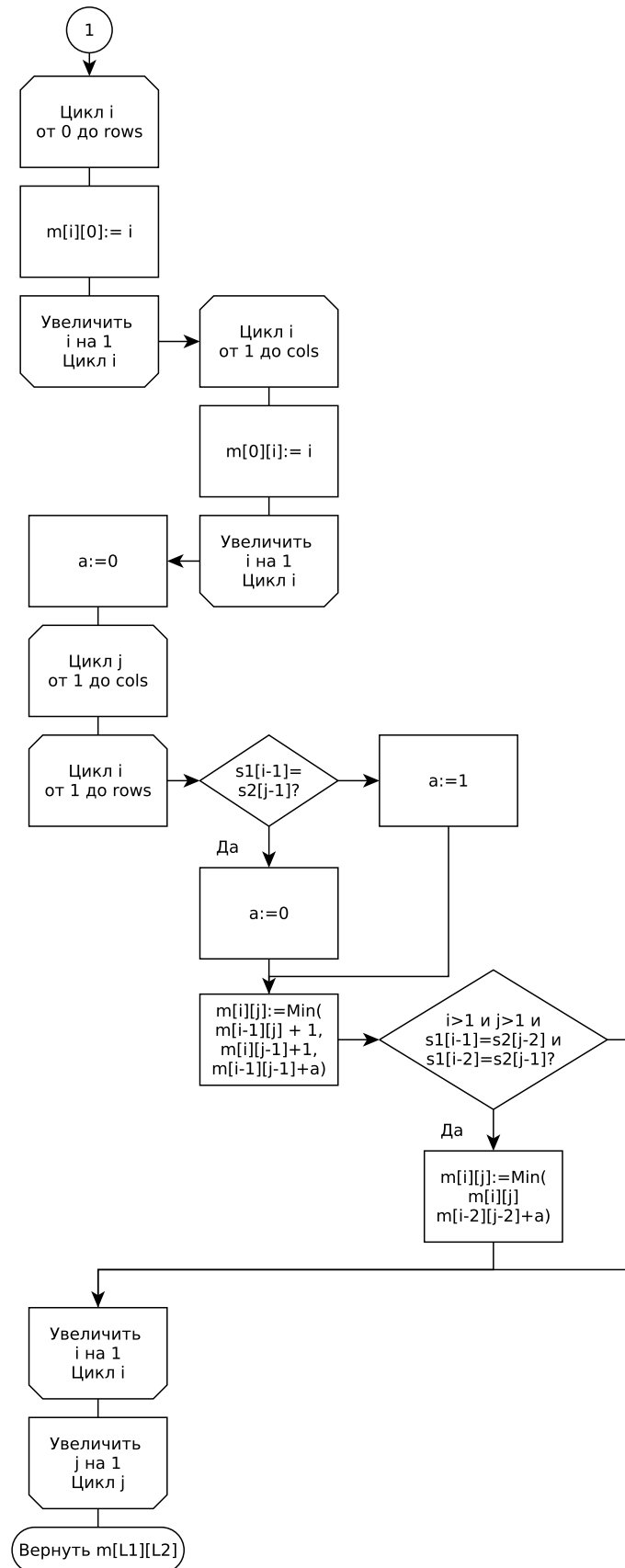


Рисунок 2.5 — Схема алгоритма Дамерау-Левенштейна. Часть 2.

2.2 Сравнительный анализ рекурсивной и нерекурсивной реализаций

Какой-то текст

3 Технологическая часть

3.1 Требования к программному обеспечению

3.2 Средства реализации

3.3 Листинг кода

3.4 Описание тестирования

4 Экспериментальная часть

4.1 Примеры работы

4.2 Результаты тестирования

4.3 Постановка эксперимента по замеру времени и памяти

4.4 Сравнительный анализ на материале экспериментальных данных

ЗАКЛЮЧЕНИЕ