

Отчет по лабораторной работе №5 по курсу 1
Студент группы M80-111БВ-25, № по списку 26
Контакты e-mail: alinashemeneeva@gmail.com

Работа выполнена: «19» октября 2025 г.

Преподаватель: каф. 806 Бучкин Т. А.

Входной контроль знаний с оценкой ____

Отчет сдан «20» октября 2025 г., итоговая оценка ____

Подпись преподавателя _____

1. Тема: Машина Тьюринга.

2. Цель работы: Составить программу для выполнения заданного алгоритма на машине Тьюринга.

3. Задание: Вычислить двоичный логарифм двоичного числа

4. Оборудование ПЭВМ студента: 12th Gen Intel(R) Core(TM) i5-12450H (2.00 GHz).

Монитор: Универсальный монитор PnP.

5. Программное обеспечение ЭВМ студента: Операционная система семейства: Windows, Windows 11 Pro, интерпретатор команд WSL(Linux/Ubuntu).

Система программирования: нет.

Редактор текстов: Microsoft Word.

Утилиты операционной системы: нет.

6. Идея:

Двоичный логарифм двоичного числа сопоставим с длиной этого числа -1, следовательно необходимо фиксировать количество символов в строке и прибавлять к двоичному счетчику +1.

Алгоритм:

а) Идем по строке фиксируя символы и прибавляя к счетчику +1

Оценка сложности алгоритма: основной цикл выполняется $O(n)$ раз, каждый проход имеет сложность $O(n)$, значит сложность всего алгоритма $O(n^2)$.

7. Тесты см. в приложении.

8. Распечатка.

9. Дневник отладки;

19.10.25 20:59 - успешный вывод на всех тестах.

10. Замечания автора по существу работы: нет

11. Выводы: В результате работы я улучшил свои навыки работы с машиной Тьюринга.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: Недочётов нет

Подпись студента: _____