**Отчет по лабораторной работе № 6** по курсу Вычислительные системы

Студент группы M8О-106Б-22, **Ларченко Арсений Олегович**, № по списку **16**

Контакты e-mail: larchenkoao@gmail.com

Работа выполнена: «18» октября 2022г. Преподаватель: Дубинин А.В. , каф. 806

Входной контроль знаний с оценкой

Отчет сдан «20» декабря 2022 г., итоговая оценка

Подпись преподавателя

# Тема: Программирование диаграммера машины Тьюринга

# 

1. **Цель работы:**  Научиться работать с диаграммером машины Тьюринга

# 

# 

# 

1. **Задание** (*вариант* ***№3***)**:**  Зеркальное отражение двух десятичных слов относительно промежутка между

# ними

# 

# 

# 

# **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

Задача, по условию, является довольно простой, поэтому я решил себе её усложнить, отзеркаливая не «десятичные слова», а «десятичные числа», т.е. убирал незначащие нули у начальных чисел. В задание не указано, кокое из отзеркаленых чисел надо выводить первым, поэтому я буду выводить первое для машины число(самое правое), т.к. ДМТ начинает свою работу с первого пробела от крайнего правого слова. Отзеркалив первое слово, ДМТ перейдёт ко второму и, отзеркалив его, завершит программу.

Сам процесс отзеркаливания чисел относительно промежутка между ними, в моём понимание, происходит так: для первого слова - самая первая буква от разделяющего пробела переносится в конец, а самаая крайняя от пробела становится первой отпробела, и так со всеми цифрами. А для второго все цифры остаются в том же порядке относительно пробела. Например: 12 34 = 43 21

1. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].

Перед началом написания придумаем тесты:

Ввод: Результат:

0123 0456 654 321

123 456 654 321

000 000 0 0

100 100 001 001

Чтобы решить поставленную задачу, разобьём её на подзадачи:

Реализуем копирование первого правого элемента через подкоманду nach

Затем через основную программу реализуем копирование оставшегося числа

В первом и во втором случае убираем незначащие нули из начального числа.

Также, учитывая древовидную модель ДМТ, в обеих программах напишем 11 начальных ветвей для каждого из символов („ “, „{0-9}“)

*Допущен к выполнению работы.* **Подпись преподавателя**

1. **Замечания автора** по существу работы При выполнение работы я немного неправильно трактовал условие задачи из-за чего усложнил себе жизнь и делал задачу немного по другому условию (вместо «десятичных слов» я работал с «десятичными числами», иначе говоря, незначащие нули нужно было оставлять, а я их убирал).

# 

# 

# 

# Выводы

# В ходе выполнения задания я проделал большую работу: первым делом я придумал тестирующие

# примеры, потом я составил алгоритм выполнения программы, а затем перешёл к её реализации на ДМТ.

# Диаграмер, являясь усовершенствованной версией МТ, перенял её древовидную систему. При этом писать

# программы на ней проще из-за наглядного представления этих цепочек (все перед нашими глазами),

# другими словами в ДМТ сложнее запутаться. В конечном итоге у меня получилось написать исправно-

# работающую программу, поэтому я считаю, что справился с поставленной задачей.

# 

# 

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом:

Подпись студента