

Отчет по лабораторной работе № 6 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы М80-109Б-22 Степанов Алексей Николаевич, № по списку 18

Контакты aleksey.stepanov2004@mail.ru, telegram @Alex1stepa

Работа выполнена: «9» октября 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

Отчет сдан « » _____ 20__ г., итоговая оценка _____

Подпись преподавателя _____

1. **Тема:** Конструирование Диаграмм Тьюринга

2. **Цель работы:** разработать диаграмму Тьюринга (ДТ далее) в VTM(QT), выполняющую заданное действие над словами, записанными на ленте.

3. **Задание (вариант №26):** Вычисление поразрядной конъюнкции двух двоичных чисел(одинаковой длины)

4. **Оборудование** (студента):

Процессор *Intel Core i5-8265U @ 8x 3.9GH* с ОП 7851 Мб, НМД 1024 Гб. Монитор 1920x1080

5. **Программное обеспечение** (студента):

Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *18.10 cosmic*

интерпретатор команд: *bash* версия *4.4.19*.

Система программирования -- версия --, редактор текстов *emacs* версия *25.2.2*

Утилиты операционной системы --

Прикладные системы и программы: VTM(QT)

Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере --

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

1) Скопируем 2 слова левее изначальных

2) Сдвигаем правое слова на 1 пробел, освобождая себе место, куда будут записываться результаты.

3) Считываем самую левую цифру в каждом из чисел, заменяя пробелами, после вместо среднего (2ой от нового начала правого слова) ставим число получившееся в результате конъюнкции:

Если хотя бы одно из чисел =0(1ое или 2ое), то и результат будет равен 0

Иначе он равен 1.

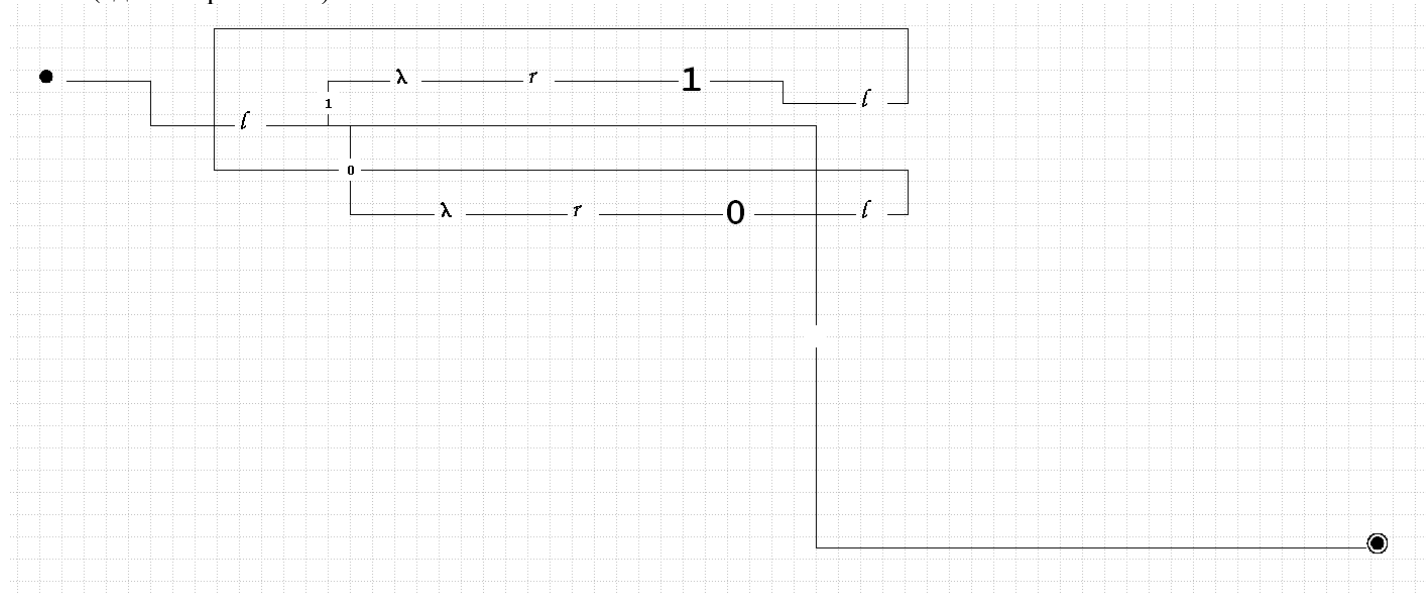
7. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].

Структура программы:

Тесты (сделал в понедельник(26.09)):

Вводное значение	Результат
0 0	0
1 1	1
10 01	0
111 111	111
0001 0001	1
1110 0001	0
1001 1010	1000

8. **Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

$$SD = s^2(\text{сдвиг вправо на } 1)$$


9. Дневник отладки должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

№	Лаб. или дом.	Дата	Врем я	Событие	Действие по исправлению	Примечание

10. Замечания автора по существу работы
Работа конструктивная, негативный замечаний нет.

11. Выводы

От лабораторной работы получил исключительно положительные эмоции и впечатления. По моему мнению, знания, приобретенные мною на данной лабораторной работе, помогли мне лучше осознать принципы написания алгоритмов, узнать подробнее алгоритмические системы, научиться нестандартно подходить к выданной задаче, писать тесты, а также она поможет мне в будущих теоретических изысканиях, которые я возможно буду проводить.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: --

Подпись студента