**Отчет по лабораторной работе №** 6по 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

1. **Цель работы:** разработать диаграмму Тьюринга (ДТ далее) в VTM(QT), выполняющую заданное действие над словами, записанными на ленте.
2. **Задание** (*вариант №26*)**:** Вычисление поразрядной конъюнкции двух двоичных чисел(одинаковой длины)
3. **Оборудование** (студента):

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

1. **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)итесты либо соображения по тестированию].

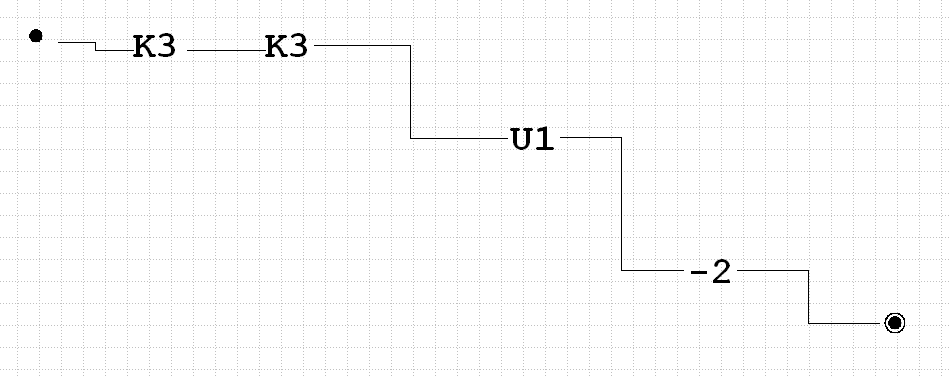
***Структура программы:***

Тесты (сделал в понедельник(26.09)):

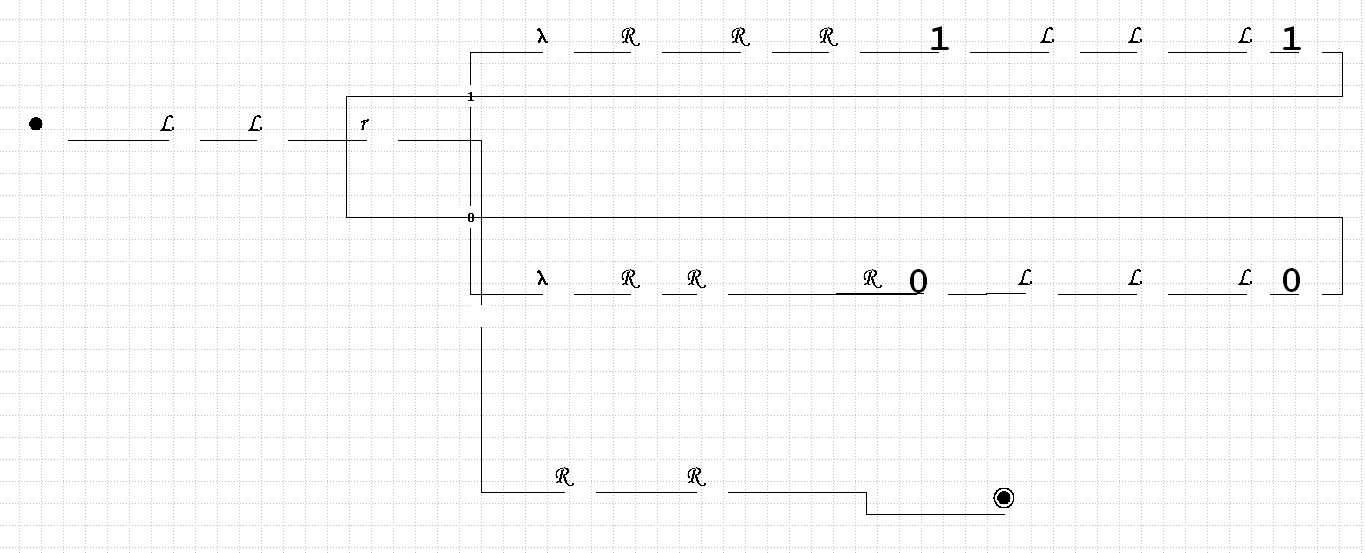
|  |  |
| --- | --- |
| Вводное значение | Результат |
| 0 0 | 0 |
| 1 1 | 1 |
| 10 01 | 0 |
| 111 111 | 111 |
| 0001 0001 | 1 |
| 1110 0001 | 0 |
| 1001 1010 | 1000 |

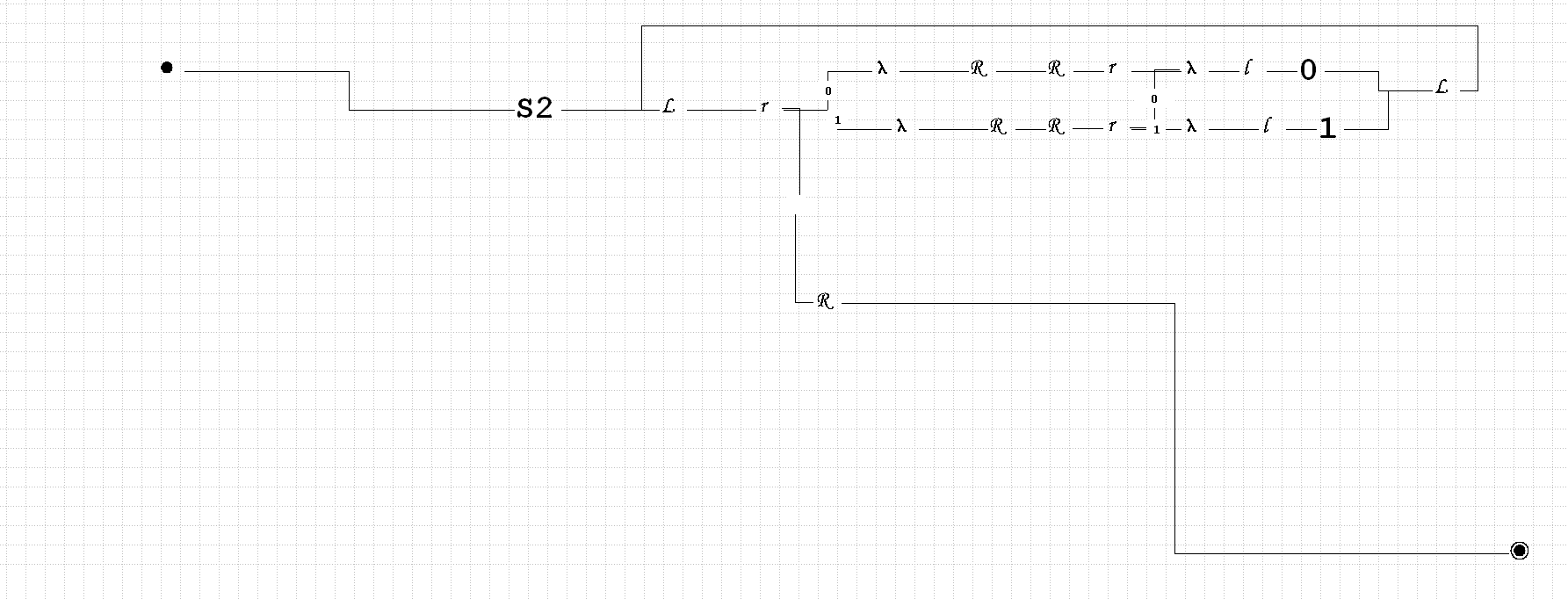
8. ***Распечатка протокола*** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

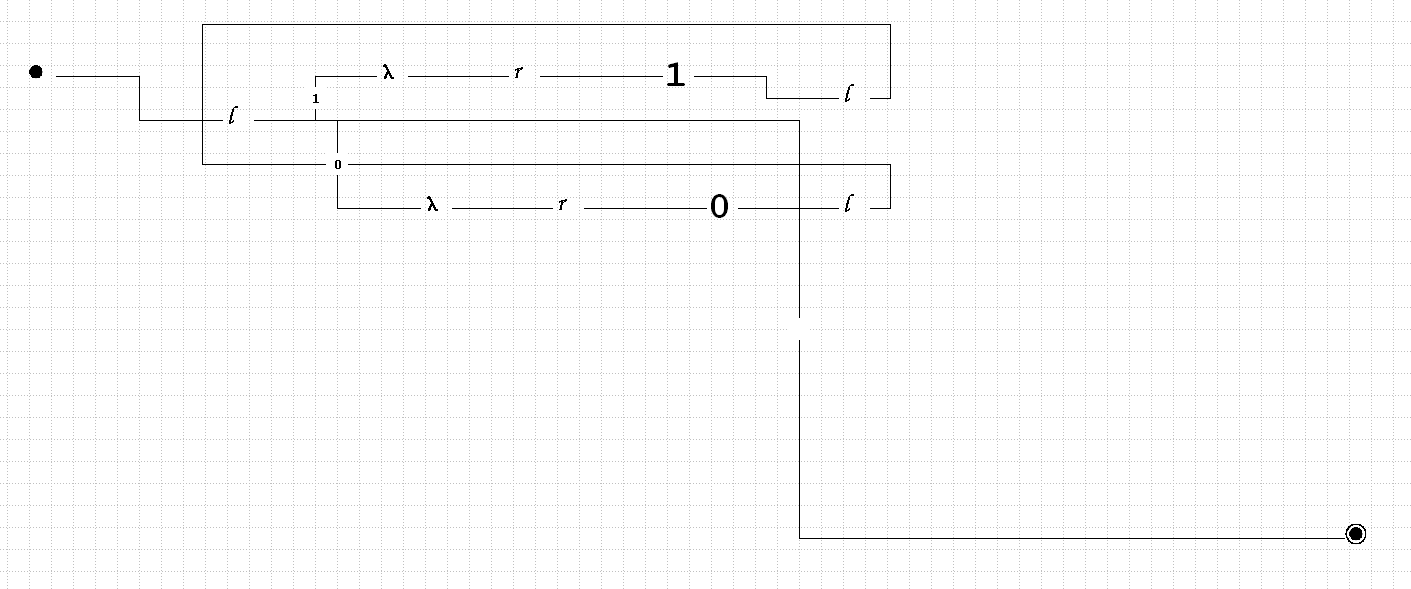
Main\_mashine



K2W=K3(копирование через словов(2(левое) слово)



U=u1( конъюнкция)

SD=s2(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. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
|  | или |  |  |  |  |  |
|  | дом. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. **Замечания автора** по существу работы

Работа конструктивная, негативный замечаний нет.

1. **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 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_