Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Институт компьютерных наук и технологий

Кафедра “Информатика и вычислительная техника”

**Отчёт по лабораторной работе № 1**

Дисциплина: Низкоуровневое программирование

Тема: Машина Тьюринга

Вариант №1

Выполнил студент гр. 3530901/10005 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.А. Тучков

(подпись)

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.А. Коренев

(подпись)

“ ” 2022 г.

Санкт-Петербург

2022

Оглавление

1. ТЗ……………………………………………………………………………..стр.

2. Метод решения………………………………………………………………стр.

3. Описание состояний………………………………………………………...стр.

4. Работа программы…………………………………………………………...стр.

1. ТЗ

Написать программу Сложение чисел в десятичном коде.

1. Метод решения

Десятичные числа представляются в виде простых чисел:

1-1

2-2

3-3

Это простые числа от 0 до 9

Требование к исходным данным

Между первым и вторым числом знак плюс.

Складываю два числа находящихся в диапазоне AB.

Пример сложения: 8+3

1. Начинаем с А
2. Идем на последнее число и отнимаем у него единицу.А8+2В
3. Идем на первое ближайшее число и прибавляем к нему единицу. А9+2В
4. Идем обратно и повторяем
5. Когда число которое стоит после А принимает значение больше двух десятков, к примеру 10, тогда ячейка с А стирается , на ее место становится 1 потом мы переходим на следующую ячейку и пишем А. А10+1В
6. Когда чисто, которое мы складываем становится 0, ползунок заменяет его на девять и удаляет получается А11
7. Потом ползунок идет дальше и удаляет А в итоге получается число 11 – это наш ответ

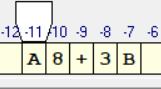
Ответ: 11

1. Описание состояний



Символы АВ – диапазон в котором находятся три числа, которые необходимо сложить

Изначально головка находится на начале диапазона на букве А



Q1- вычитание числа на единицу . Начало программы (переход в состояние Q4)

Q2 – Движение влево (переход Q4)

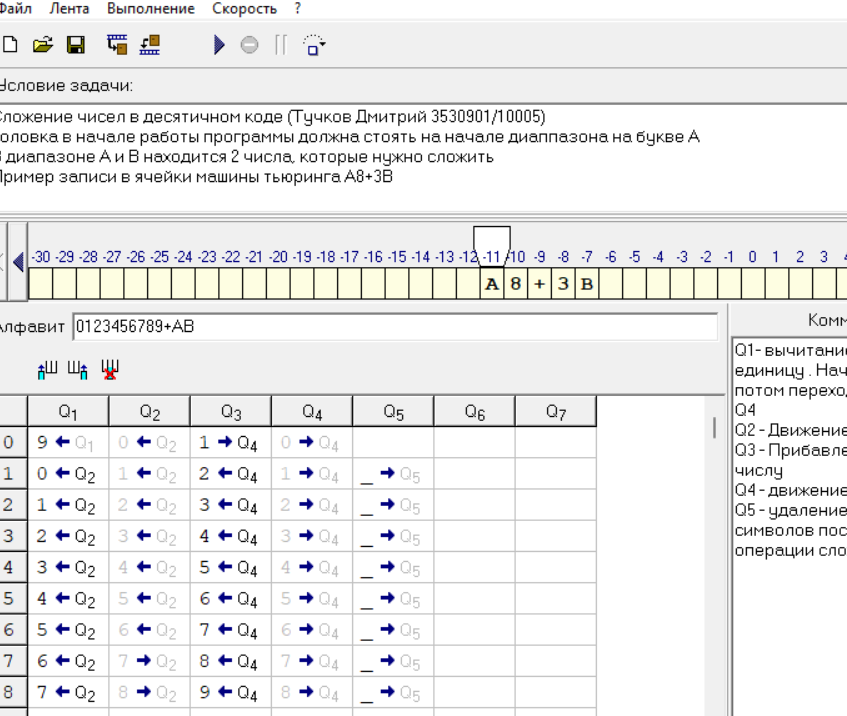
Q3 – Прибавление единицы к числу(переход Q4)

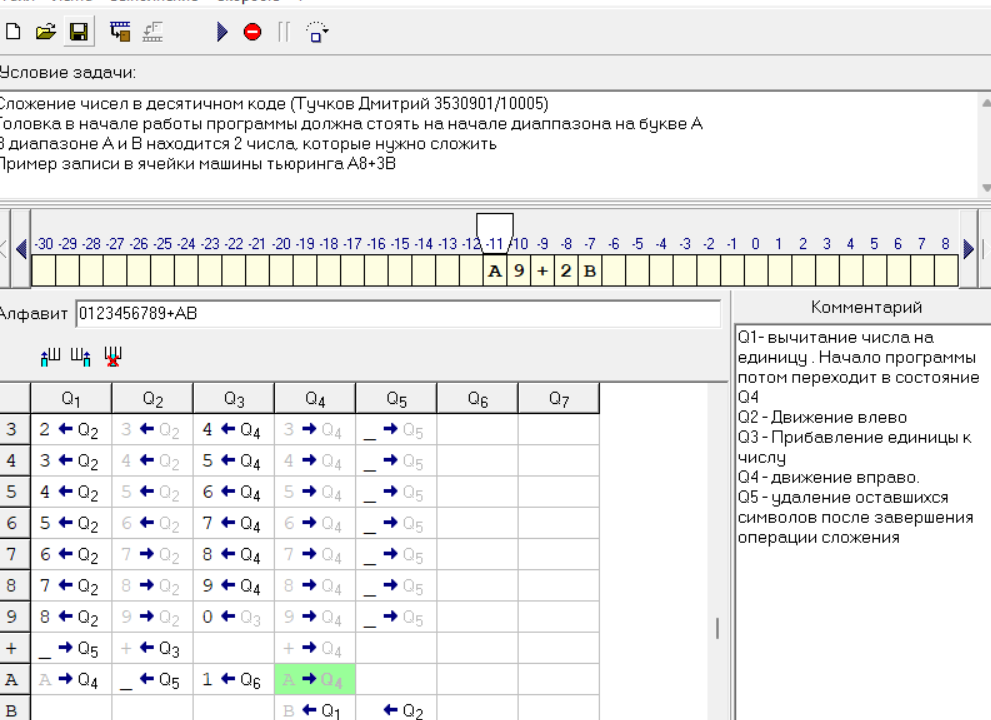
Q4 – движение вправо. (переход Q1)

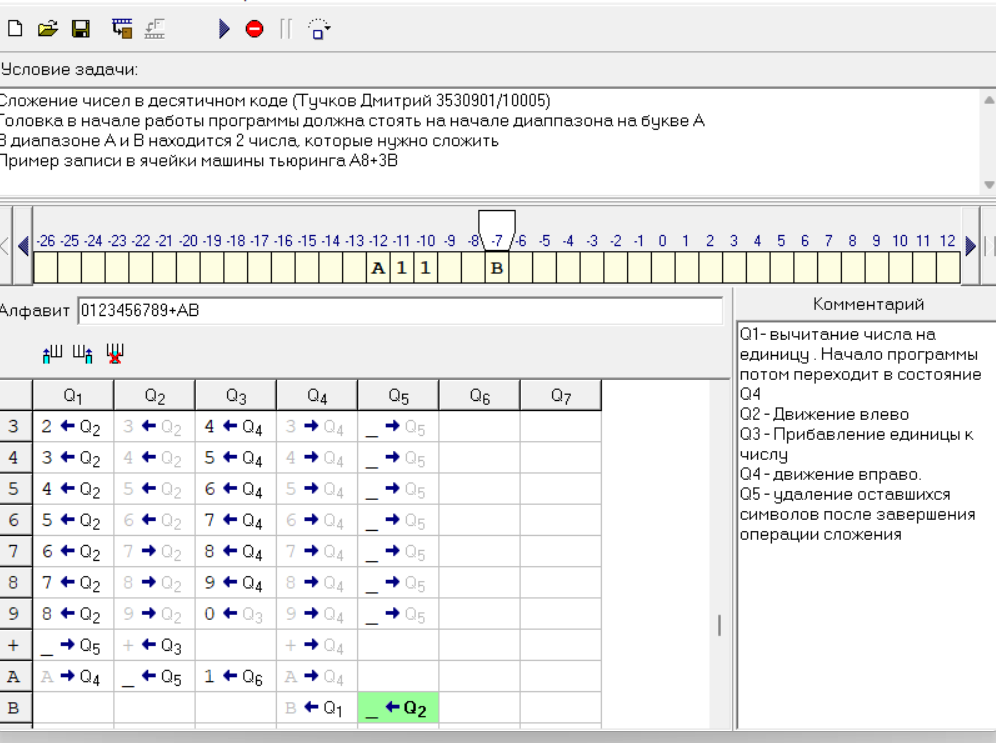
Q5 – удаление оставшихся символов после завершения операции сложения(Переход Q2) после программа завершается (останова)

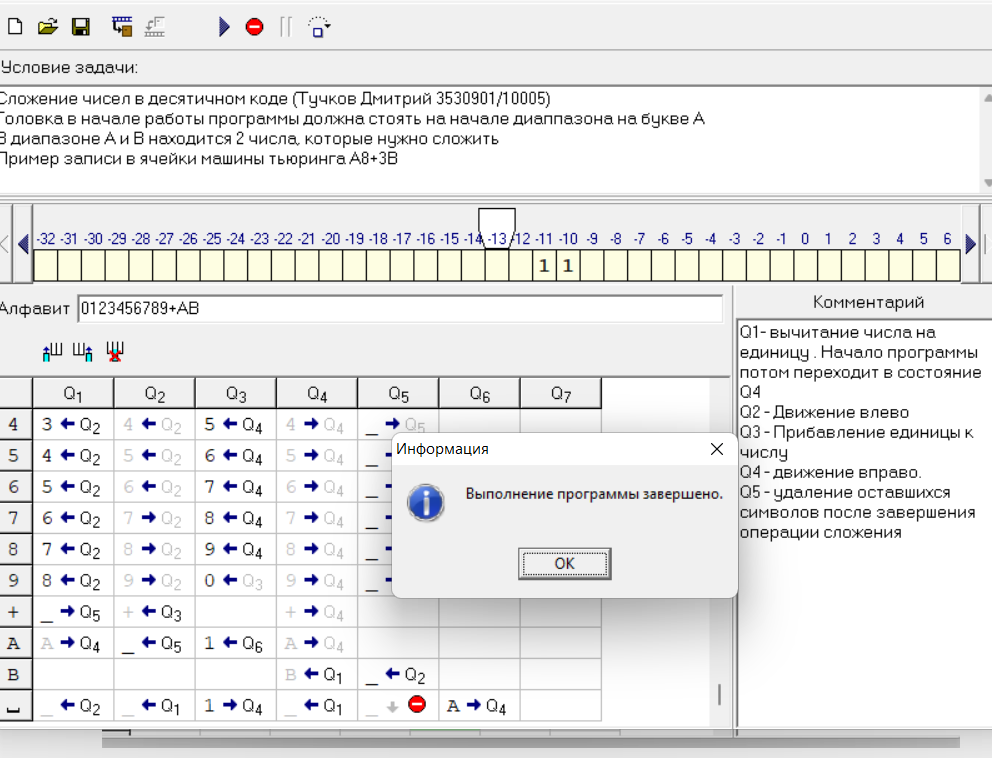
Q6-оставляем А (переход Q4)

4.Работа программы

****

****

****

****