**Отчёт по лабораторной работе №7 по курсу**

**«Фундаментальная информатика»**

Студент группы: М8О-108Б-22, Немкова Анастасия Романовна,

№ по списку 14

Контакты: [nastya.nemkova.04@mail.ru](mailto:nastya.nemkova.04@mail.ru)

Работа выполнена: 15.10.2022

Преподаватель: Сахаров Никита Александрович

**1. Тема**

Программирование в алгоритмической модели Маркова

**2. Цель работы**

Обучение составлению нормальных алгоритмов Маркова

**3. Задание**

Входное слово представляет собой два двоичных числа без знака, разделённый знаком “>”. Составить алгоритм вычисления двоичного логического сдвига второго числа вправо на число разрядов, равное первому числу.

**4. Оборудование**

Процессор: AMD RYZEN 7 5800H 3.20GHz ОП 16 ГБ

НDD: 952 ГБ

Монитор: 3840 × 2400

**5. Программное обеспечение**

Операционная система семейства: Linux Ubuntu, версия 22.04.1 LTS

Интерпретатор команд: bash, версия 5.0.17(1)

Редактор текстов: emacs

**6. Идея, метод, алгоритм решения задачи**

1. Вычитаем единицу из первого числа;
2. Сдвигаем второе число на разряд вправо;
3. Проделываем пункты 1-2, пока первое число не обратится в нуль.

**7. Сценарий выполнения работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Итог работы программы |
| 111>1001110101101 | 000>0000000100111 |
| 1011>10001110101011101 | 0000>00000000000100011 |
| 11>101101 | 00>000101 |

**8. Распечатка протокола**

>->a\*

1a->a1

0a->a0

a->b!

!1->1!

!0->0!

1!\*->0\*A

0!\*->/0\*

0/->/0

1/->0\_

\_0->1\_

A1->0^

A0->0#

^0->1)

^1->1+

#0->0)

#1->0+

)1->0^

)0->0#

+1->1^

+0->1#

)->

#->

^->

+->

b/->-

-0->0-

-\*->.>

\_\*->/\*A

0\*->/0\*

**9. Дневник отладки**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Лаб.  Или  Дом. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
| 1 | Дом. | 15.10.23 | 13:48 | Проведение лабораторной работы по составлению НАМ | - | - |

**10. Замечания автора по существу работы**

Двоичный циклический сдвиг вправо второго числа на число разрядов, равное первому числу

>->a\*

1a->a1

0a->a0

a->b!

!1->1!

!0->0!

1!\*->0/\*A

0!\*->/0\*

0/->/0

1/->0\_

\_0->1\_

A1->^%

^%0->0^%

^%1->1^%

^%->1

A0->#%

#%0->0#%

#%1->1#%

#%->0

\_\*->/\*A

b/->-

-0->0-

-\*->.>

0\*->/0\*

**11. Выводы**

В ходе выполнения данной лабораторной работы были освоены команды для составления нормальных алгоритмов Маркова. Также были составлены алгоритмы для вычисления двоичных сдвигов двоичных чисел.