

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

Студент группы М80-103Б-21 Белоносов Кирилл Алексеевич, № по списку 3

Контакты почта kirillbelonosov@yandex.ru, telegram:  
@KiRiLLBEINOS

Работа выполнена: «23» сентября 2021г.

Преподаватель: каф. 806 Севастьянов Виктор Сергеевич

Отчет сдан «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

- 1. Тема:** Программирование в алгоритмической модели Маркова
- 2. Цель работы:** Научиться создавать программы в алгоритмической модели маркова
- 3. Задание (Вариант 13):** Вычисление двоичного циклического сдвига второго числа влево на число разрядов первого числа.
- 4. Оборудование (студента):**  
Процессор *Intel Core i7-1165G7 @ 4x2.8GH* с ОП 16384 Мб, НМД 512 Гб. Монитор 1920x1080
- 5. Программное обеспечение (студента):**  
Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия 20.04.3 LTS  
интерпретатор команд: *bash* версия 5.0.17(1)  
Система программирования -- версия --, редактор текстов *emacs* версия 27.1  
Утилиты операционной системы --  
Прикладные системы и программы Virtual Turing Machine  
Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере --

## 6. Идея, метод, алгоритм

Рассматриваем первое число, если в нем еще есть разряды, то удаляем первый разряд и совершаем битовый сдвиг влево. Сам же циклический битовый сдвиг реализуем, сдвигая самую левую цифру в правый конец.

Программа на алгоритмическом языке Маркова:

```
<0->a
<1->b
a0->0a
a1->1a
b1->1b
b0->0b
b->1
a->0
1*~~>~~<
0*~~>~~<
*~~>.
~~>*~
```

## 7. Сценарий выполнения работы

1. Познакомиться с алгоритмической моделью Маркова
2. Реализовать уменьшение разряда левого числа
3. Реализовать битовый сдвиг

Входные данные	Выходные данные
101~10110	10101
~10110	10110
110~10	01
1101010~1010111010100	0101001010111

## 8. Выводы

В данной лабораторной работе я познакомился с алгоритмическим языком Маркова и создал на нем программу. Модель Маркова удобна тем, что можно производить операции сразу над подстроками, в отличие от машины Тьюринга, что дает большое количество возможностей для реализации сложных алгоритмов.

Подпись студента \_\_\_\_\_