

# Отчет по лабораторной работе № 7 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы М80-109Б-22 Воропаев Иван Константинович, № по списку 2

Контакты e-mail, vk.com/okteamail, tg: @Nyamerka

Работа выполнена: «12» декабря 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

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

Подпись преподавателя  
\_\_\_\_\_

1. **Тема:** Программирование в алгоритмической модели Маркова.
2. **Цель работы:** В соответствии с вариантом задания составить программу в алгоритмической модели Маркова.
3. **Задание:** Поменять местами два троичных числа.
4. **Оборудование:** MacBook Pro “13” 2017г, 4 порта Thunderbolt
5. **Программное обеспечение:** MacOS Ventura 13.0, Visual Studio Code 1.73.1, версия компилятора gcc: Apple clang version 13.1.6 (clang-1316.0.21.2.5).
6. **Идея, метод, алгоритм решения задачи:** С помощью дополнительных символов реализовать границы чисел, а затем осуществить обмен данными, обновляя границы.
7. **Сценарий выполнения работы**
  - Придумать алгоритм разграничения слов на НАМ.
  - Реализовать передвижение границ для обмена чисел.
  - Защитить лабу.

## 8. Распечатка протокола:

$\wedge^*(0) \rightarrow ^*(0) \wedge$   
 $\wedge^*(1) \rightarrow ^*(1) \wedge$   
 $\wedge^*(2) \rightarrow ^*(2) \wedge$

$/^*(0) \rightarrow ^*(0) /$   
 $/^*(1) \rightarrow ^*(1) /$   
 $/^*(2) \rightarrow ^*(2) /$

$0^*(0) \rightarrow ^*(0) 0$   
 $1^*(0) \rightarrow ^*(0) 1$   
 $2^*(0) \rightarrow ^*(0) 2$

$0^*(1) \rightarrow ^*(1) 0$   
 $1^*(1) \rightarrow ^*(1) 1$   
 $2^*(1) \rightarrow ^*(1) 2$

$0^*(2) \rightarrow ^*(2) 0$   
 $1^*(2) \rightarrow ^*(2) 1$   
 $2^*(2) \rightarrow ^*(2) 2$

$^*(0) \rightarrow 0 \backslash$   
 $^*(1) \rightarrow 1 \backslash$   
 $^*(2) \rightarrow 2 \backslash$

$!0! \rightarrow ^*(0)$   
 $!1! \rightarrow ^*(1)$   
 $!2! \rightarrow ^*(2)$

$\langle 0 \rangle ^*0 / \rightarrow 0 / \langle 0 \rangle ^*$   
 $\langle 1 \rangle ^*0 / \rightarrow 0 / \langle 1 \rangle ^*$   
 $\langle 2 \rangle ^*0 / \rightarrow 0 / \langle 2 \rangle ^*$

$\langle 0 \rangle ^*1 / \rightarrow 1 / \langle 0 \rangle ^*$   
 $\langle 1 \rangle ^*1 / \rightarrow 1 / \langle 1 \rangle ^*$   
 $\langle 2 \rangle ^*1 / \rightarrow 1 / \langle 2 \rangle ^*$

$\langle 0 \rangle ^*2 / \rightarrow 2 / \langle 0 \rangle ^*$   
 $\langle 1 \rangle ^*2 / \rightarrow 2 / \langle 1 \rangle ^*$   
 $\langle 2 \rangle ^*2 / \rightarrow 2 / \langle 2 \rangle ^*$

$\langle 0 \rangle ^*0 \rightarrow 0 / !0!$   
 $\langle 0 \rangle ^*1 \rightarrow 0 / !1!$   
 $\langle 0 \rangle ^*2 \rightarrow 0 / !2!$

$\langle 1 \rangle ^*0 \rightarrow 1 / !0!$   
 $\langle 1 \rangle ^*1 \rightarrow 1 / !1!$   
 $\langle 1 \rangle ^*2 \rightarrow 1 / !2!$

$\langle 2 \rangle ^*0 \rightarrow 2 / !0!$   
 $\langle 2 \rangle ^*1 \rightarrow 2 / !1!$   
 $\langle 2 \rangle ^*2 \rightarrow 2 / !2!$

$\langle 0 \rangle ^\wedge \rightarrow ^\wedge \langle 0 \rangle ^*$   
 $\langle 1 \rangle ^\wedge \rightarrow ^\wedge \langle 1 \rangle ^*$   
 $\langle 2 \rangle ^\wedge \rightarrow ^\wedge \langle 2 \rangle ^*$

$\langle 0 \rangle 0 \rightarrow 0 \langle 0 \rangle$   
 $\langle 0 \rangle 1 \rightarrow 1 \langle 0 \rangle$   
 $\langle 0 \rangle 2 \rightarrow 2 \langle 0 \rangle$

$\langle 1 \rangle 0 \rightarrow 0 \langle 1 \rangle$   
 $\langle 1 \rangle 1 \rightarrow 1 \langle 1 \rangle$   
 $\langle 1 \rangle 2 \rightarrow 2 \langle 1 \rangle$

$\langle 2 \rangle 0 \rightarrow 0 \langle 2 \rangle$   
 $\langle 2 \rangle 1 \rightarrow 1 \langle 2 \rangle$   
 $\langle 2 \rangle 2 \rightarrow 2 \langle 2 \rangle$

\0->\<0>  
\1->\<1>  
\2->\<2>

<<0>>->#0  
<<1>>->#1  
<<2>>->#2

\#->#  
/#->#  
<#->#  
>#->#  
0#->#0  
1#->#1  
2#->#2  
#->\$

\$/->\$  
\$/->\$  
\$<->\$  
\$>->\$  
\$0->0\$  
\$1->1\$  
\$2->2\$  
\$^->^\$  
\$->.

0-><0>  
1-><1>  
2-><2>

9. **Дневник отладки:**

№	Лаб. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание
0	Дом	25.12.2022	22:36	Вспомнил, что не залил лабу.		Залил с отчётом.

10. **Замечания автора:** Много доп. Символов.

11. **Выводы:** В ходе работы я научился выполнять действия в алгоритмической модели Маркова, что поможет мне в будущей работе, так как Марков - хорошая тренировка алгоритмов.

Подпись студента \_\_\_\_\_