**Отчет по лабораторной работе № 7 по курсу 1**

Студент группы M8O-106Б-20 Почечура Артемий

Контакт e-mail: carbo59@yandex.ru

Преподаватель каф.806: Дубинин Алексей Владимирович

Входной контроль знаний с оценкой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отчет сдан\_\_\_\_\_\_\_ <<\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_>> 2020г., итоговая оценка\_\_\_\_\_

Подпись преподавателя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1. Тема:** написание нормальных алгоритмов Маркова.

**2. Цель работы:** составить нормальный алгоритм Маркова, выполняющий заданное действие над словом.

**3. Задание (вариант №**): Вариант 15. Входное слово представляет собой два двоичных числа без знака, разделённые знаком "$". Составить алгоритм выделения разрядов первого числа по маске, в качестве которой используется второе число.

**4. Оборудование ПЭВМ студента:**

ЭВМ MSI GL62M 7RDX, процессор Intel core I7 c ОП 8192 Мб

**5. Программное обеспечение ЭВМ студента:**

Операционная система Windows 10

**Утилиты операционной системы: -**

**6. Идея, метод, алгоритм:**

1. У крайней цифры числа поставить маркер '\*' и с помощью него перенести крайнюю цифру к концу маски;
2. В зависимости от того, какая цифра является у маски крайней, заменить крайнюю цифру числа, которую мы перенесли, и крайнюю цифру маски на цифру, входящую в результат и отделённую от маски маркером '|', либо просто их стереть;
3. Зациклить пункт 2. Если при выполнении алгоритма маска/число осталось, а второго компонента нет, то стереть оставшийся компонент;
4. Проверить, если ли у результата незначащие нули. Если их нет, то завершить работу программы, а если они есть, то стереть их и также завершить работу.

**7. Сценарий выполнения работы:**

Тест работы программы на пункте 1:

1010$11010 → 101$110100\*

Тесты работы программы на пункте 2:

101$110100\* → 101$1101|

101$1101| →10$110|1

Тест работы программы на пункте 3:

$1|11 → $|11

Тест работы программы на пункте 4:

$|11 → 11

Окончательные тесты:

1010$11010 → 11

001110101$001010111 → 11101

000$1111111 → 0

**8. Распечатка протокола:**

**9. Дневник отладки: -**

**10. Замечание автора по существу работы: -**

**11. Выводы:** в алгоритме Маркова нет машинки на фиксированной позиции, которая была в машине Тьюринга. В какой-то степени это минус, потому что нужно ставить различные маркеры для пометки нужного символа, однако теперь не нужно бегать по входной строчке и оставлять входные данные на своём месте, что очень сильно ускоряет работу программы и процесс написания алгоритма.

Подпись студента\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_