|  |  |
| --- | --- |
|  | **Отчёт по лабораторной работе** № 7 по курсу 1 ­  студента группы М8О-106Б-20 Никифорова Яна Вадимовна, № по списку 16  Адреса www, e-mail, jabber, skype ddcbx720@gmail.com  Работа выполнена: “ " сентября 2020г.  Преподаватель: Дубинин Алексей Владимирович  Входной контроль знаний с оценкой  Отчёт сдан “ “ 20 г., итоговая оценка  Подпись преподавателя |

1. **Тема**: Работа с симулятором нормального алгоритма Маркова.
2. **Цель работы**: Восстановление целого числа в шеснадцатеричной системе счисления по его обратному коду.
3. **Задание** (*вариант №* ): 4
4. **Оборудование** (*лабораторное*):

ЭВМ , процессор , имя узла сети с ОП МБ

НМД ГБ. Терминал адрес . Принтер

Другие устройства

*Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:*

Процессор Intel Pentium N4200 (4) @ 2.500GHz , ОП 8192 МБ, НМД 512 ГБ. Монитор IPS

Другие устройства

1. **Программное обеспечение** (*лабораторное*):

Операционная система семейства , наименование версия

Интерпретатор команд версия

Система программирования версия

Редактор текстов версия

Утилиты операционной системы

Прикладные системы и программы

Местонахождения и имена файлов программ и данных

*Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:*

Операционная система семейства linux , наименование LUbuntu версия 20.04.1 LTS

Интерпретатор команд bash версия 5.0.17(1)-release

Система программирования gcc версия 9.3.0

Редактор текстов nano версия 4.8

Утилиты операционной системы

Прикладные системы и программы

Местонахождения и имена файлов программ и данных

1. **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальное описание с пред- и постусловиями)

Идея:

В шеснадцатеричной системе счисления обратный код выглядит так:

1 цифра 0, если число положительное, F, если отрицательное, дальше идут разряды числа. Обратный код для положительного числа равен этому же числу, для отрицательного каждый разряд отнять от F, то есть для

F: F-F=0,

E F-E=1,

…

1: F-1=E

0: F-0=F  
Следовательно, чтобы восстановить число по обратному коду в шеснадцатеричной системе сичсления во-первых нужно смотреть на 1 цифру (знак + или -) и, если минус, то заменять все цифры обраного кода по алгоритму выше, если плюс, то просто избавиться от лидирующих нулей.

1. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты, либо соображения по тестированию].

Тесты:

00000123456789ABCDEF000 → 123456789ABCDEF000

F000123456789ABCDEF000 → -FFFEDCBA987654321FFF

00 → 0

0000000001 → 1

F0 → -F

F1 → -E

*Пункты 1-7 отчёта составляются* ***строго до*** *начала лабораторной работы.*

Допущен к выполнению работы. Подпись преподавателя

1. **Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с текстовыми примерами, подписанный преподавателем)
2. **Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки, и основные ошибки (ошибки в сценарии и программе, не стандартные операции) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Лаб.  или  дом. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. Замечание автора по существу работы
2. Выводы : Нормальные алгоритмы Маркова по сути просто программа меняющая одни символы на другие. Важно то, что в алгоритмах Маркова все выполняется последовательно, а именно, если записать строку, меняющую пустое слово (которое стоит в начале каждого слова) на \*, а потом весь последующий алгритсм, то 1 стока будет выполняться пока мы не завершим прошрамму, поэтому нужно следить за последовательностью действий. В алгоритмах Маркова, в отличие от Машины Тьюринга, не нужно следить за перемещением головки, так как ее там просто нет.

Недочеты, допущенные при выполнении задания, могут быть устранены следующим образом

Подпись студента