

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

Студент группы М80-109Б-22 Гиголаев Антон
Александрович, № по списку 3
Контакты e-mail - giga.a.n.t@mail.ru, telegram -
@ntny_gglv
Работа выполнена: «21» октября 2022г.
Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим
Алексеевич
Отчет сдан « » _____ 20__ г., итоговая
оценка _____
Подпись преподавателя _____

1. Тема: Программирование машин Тьюринга в диаграммах.
2. Цель работы: Изучение основ программирования машин Тьюринга в диаграммах.
3. Задание: Приобретение основных навыков работы со средой программирования машин Тьюринга в диаграммах.
4. Оборудование (студента):
Процессор Intel Core i5-11400H @ 6x 2.70GHz , НМД 512 Гб. Монитор 1920x1080
5. Программное обеспечение (студента):
Операционная система семейства: windows, наименование: windows 10 professional, версия 10.0.19044 Интерпретатор команд:
Система программирования JDT версия 2.1, редактор текстов wordpad версия 21H2
Утилиты операционной системы --
Прикладные системы и программы: --
Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере --
6. Идея, метод, алгоритм решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и условиями)
Выполнить задание 35 следующим способом:

Копирование исходного числа(соблюдение нормированности). Далее программа делится на 2 части:

- а) Если число положительное(т.е. ведущий знак - 0), то обратный код сразу переводится по триадам в восьмеричное число с удалением старшего разряда.

б) Если число отрицательное(т.е. ведущий знак - 1), то обратный код преобразуется по следующему правилу: перед числом вместо старшего разряда ставится минус, полученное число инвертируется, и потом переводится по триадам в восьмеричную СС.

В конце работы производится удаление ведущих нулей из полученной последовательности. Далее головка перемещается в крайнее правое положение и программа завершается.

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

1. Запустив эмулятор машины Тьюринга в диаграммах, написать программу восстановления восьмеричного числа по его обратному коду.

2. Составить несколько тестов и проверить программу на работоспособность и правильность выполнения.

2. Составить отчёт по результатам работы.

8. Распечатка протокола (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).

Тесты:

№ теста	Входные данные	Выходные данные
1	001	001 1
2	10	10 -1
3	1011111	1011111 -40
4	000111	000111 7
5	101010	101010 -25

9. Дневник отладки

№	Дата	Что случилось
1	20.10.2022	Не сохранил файл с часовой работой...
2	21.10.2022	Переделал все и исправил баги с удалением ведущих нулей и пропусками между словами

10. Выводы

Полезная ЛР. В этот раз справился быстрее. После работы я либо научился вязать, либо делать спагетти. В диаграммах очень трудно избежать наложения соединений. Это приводит к путанице. Но всё-таки это очень хорошо прокачивает мышление и делает студента более стрессоустойчивым. Это не может не БУДОРАЖИТЬ моё воображение... Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: --

Подпись студента _____