



Отчет по лабораторной работе № 08 по курсу Вычислительные системы

Студент группы М8О-106Б-22 Каримов Арсений Александрович, № по списку 12

Контакты www, e-mail, icq, skype arseny.karimov@gmail.com

Работа выполнена: « 8 » ноября 2022 г.

Преподаватель: каф. 806 Дубинин А.В.

Входной контроль знаний с оценкой _____

Отчет сдан « » _____ 202__ г., итоговая оценка _____

Подпись преподавателя _____

1. **Тема:** Системы программирования на языке СИ _____

2. **Цель работы:** Рассмотреть каждый этап компиляции программы на языке СИ _____

3. **Задание (вариант № -):** Вызвать ошибки на каждом этапе компиляции _____

4. **Оборудование (лабораторное):**
ЭВМ _____, процессор _____, имя узла сети _____ с ОП _____ Мб,
НМД _____ Мб. Терминал _____ адрес _____. Принтер _____
Другие устройства _____

Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:

Процессор _____ с ОП _____ Мб, НМД _____ Мб. Монитор _____
Другие устройства _____

5. **Программное обеспечение (лабораторное):**
Операционная система семейства _____, наименование _____ версия _____
интерпретатор команд _____ версия _____
Система программирования _____ версия _____
Редактор текстов _____ версия _____
Утилиты операционной системы _____

Прикладные системы и программы _____
Местонахождение и имена файлов программ и данных _____

Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:

Операционная система семейства _____, наименование _____ версия _____
интерпретатор команд _____ версия _____
Система программирования _____ версия _____
Редактор текстов _____ версия _____
Утилиты операционной системы _____

Прикладные системы и программы _____

Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере _____

6. Идея, метод, алгоритм решение задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)

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

В начале нужно разобраться с тем, какие команды нужно применять, чтобы компилировать до этапа препроцессора, компилятора Си и ассемблера. Затем изучить, что происходит на каждом из этапов компиляции. Найти информацию о том, к какому этапу относятся самые часто встречающиеся ошибки, например, синтаксические. После этого нужно составить программу на Си, скомпилировать программу несколько раз до этапов препроцессора, компилятора Си и ассемблера соответственно с ключами -E, -S, -c. Затем вызвать по две ошибки на всех этапах компиляции, например:

Ошибка для этапа препроцессора: Работа с несуществующими директивами

Ошибка для этапа компилятора Си: Синтаксические ошибки

Ошибка на ассемблере: В тексте ассемблерной вставки написать неправильные ассемблерные инструкции

Ошибка на этапе линковки: Объявление и определение двух одинаковых функций в двух файлах, которые будут компилироваться вместе

Ошибка на этапе runtime: Деление на ноль

Пункты 1-7 отчета составляются строго до начала лабораторной работы.

Допущен к выполнению работы. Подпись преподавателя _____

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

9. **Дневник отладки** должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

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

10. Замечания автора по существу работы: _____

11. **Выводы:** В ходе работы я изучил этапы компиляции программы на Си. Пришло понимание, что из себя представляет компиляция впринципе, а также как компилятор работает с директивами, как файл изменяется на этапах препроцессора, компилятора Си, ассемблера и линковки.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: _____

Подпись студента