**Отчет по лабораторной работе №** 8 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы: М8О-106Б-21 Петров Илья Олегович, № по списку: 16 Контакты e-mail, telegram, skype: [gtgtr3000@gmail.com](mailto:gtgtr3000@gmail.com)

Работа выполнена: «02» декабря 2021 г.

Преподаватель: каф. 806 Дубинин Алексей Владимирович Отчет сдан « » \_ 20 г., итоговая оценка

Подпись преподавателя

## Тема:

Системы программирования на языке C

## Цель работы:

Изучение конкретной системы программирования на С и получение навыков тестирования и отладки программы.

1. **Задание** (*вариант №* **XX):**

Изучить и освоить возможности лабораторной среды программирования по содержащейся в практикуме документации и другим источникам, в том числе изучить все этапы компиляции и подготовки программы к выполнению. Составить и отладить простейшую программу на С с использованием терминала, а также изучить систему программирования на C, называемую GNU.

1. **Оборудование** (студента): ----------

## Программное обеспечение (лабораторное): ---------

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

1. **Сценарий выполнения работы** [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].
2. Выполнить поэтапную компиляцию:
   1. Ключ -E – остановка после препроцессинга.
   2. Ключ -S – остановка после преобразования кода, написанного на С на язык ассемблера.
   3. Ключ -C – остановка после ассемблирования.
   4. Без ключа – остановка после линковки.
3. Вызвать и продемонстрировать ошибки во время компиляции:
   1. Ошибка на этапе препроцессинга.
   2. Ошибка на этапе компиляции на язык ассемблера.
   3. Ошибка на этапе ассемблирования.
   4. Ошибка на этапе линковки.
4. Продемонстрировать ошибки на этапе выполнения программы.

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

1. **Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами, подписанный преподавателем).
2. **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 других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.

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

1. **Замечания автора** по существу работы: -------------
2. **Выводы**

Проделав данную лабораторную работу, я изучил этапы компиляции, как они работают, возможные типы ошибок для каждого из этих этапов и как их избежать.

Оказывается, намеренно совершить ошибку в коде сложнее чем случайно написать что-либо не то.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом:

Подпись студента