

Отчет по лабораторной работе № 12 по курсу Фундаментальная информатика

Студент группы: М8О-101Б-22, Кабанов Антон Алексеевич, № по списку: 7, контакты: anton1258kab@gmail.com

Работа выполнена: "1" декабря 2022 г.

Преподаватель: каф. 806 Крылов Сергей Сергеевич

Входной контроль знаний с оценкой:

Отчет сдан "1" декабря 2022 г., итоговая оценка

Подпись преподавателя:

1. **Тема:** Техника работы с целыми числами. Системы счисления
2. **Цель работы:** Составить программу на Си в целом типе данных, которая для любых допустимых и корректно записанных чисел этого типа в десятичном изображении, поступающих на стандартный ввод программы, выполняет указанное вариантом действие над их значением.

3. **Задание (вариант № 7):** Вычислить дополнительный десятичный код

4. **Оборудование:**

Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:

Процессор AMD Ryzen 5500U (6-ядерный, @2.1 ГГц) с ОП 15345 Мб, ТТН 479.9 Гб. Монитор встроенный, IPS, 2160x1440, @60 Гц.

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

Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось:

Операционная система семейства GNU/Linux, наименование Manjaro Linux версия 5.15.76-1-MANJARO, интерпретатор команд bash версия 5.1.16.

Система программирования: C

Редактор текстов: emacs, vim (neovim)

Утилиты операционной системы: pwd, who, ls, cd, mv, cp, rm, rmdir, mkdir, cat, whoami, man

Прикладные системы и программы: touch, echo, pacman, chmod, date, lsblk, gnuplot, emacs, nvim

Местонахождение и имена файлов программ и данных на домашнем компьютере: /home/void/Документы/FI-labs

6. **Идея, метод, алгоритм** решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями)
Можно воспользоваться библиотекой <limits.h> для нахождения максимального значения переменной int, вычесть из него модуль отрицательного числа и прибавить один (для введенного отрицательного числа). Для положительного - просто вывести само число.

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

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):

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <limits.h>
3
4 int main(){
5     int n;
6     scanf("%d", &n);
7     if (n >= 0) {
8         printf("%d\n", n);
```

```

9     } else if (n < 0) {
10         printf("%d\n", INT_MAX + n + 1);
11     }
12 }
```

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 других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы:

№	лаб/дом	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание

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

11. **Выводы:** Я научился работать с целыми числами в Си.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: -

Подпись студента: