

Отчет по лабораторной работе № 11 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы М80-109Б-22 Юсуфов Ринат Гадаятович, № по списку 24

Контакты e-mail rinat.usufvovv@yandex.ru

Работа выполнена: «22» декабря 2022г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

Отчет сдан « » _____ 2022 г., итоговая оценка _____

Подпись преподавателя _____

- 1. Тема:** Обработка последовательности литер входного текстового файла
- 2. Цель работы:** Составить программу на языке C выполняющую анализ вводимого текста.
- 3. Задание (вариант №31):** распечатать каждое третье двоичное число
- 4. Оборудование (студента):**
Процессор *Intel Core i5-8265U @ 8x 3.9GH* с ОП 7851 Мб, НМД 1024 Гб. Монитор 1920x1080
- 5. Программное обеспечение (студента):**
Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *18.10 cosmic*
интерпретатор команд: *bash* версия *4.4.19*.
Система программирования -- версия --, редактор текстов *emacs* версия *25.2.2*
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 постусловиями)

Функция `proverka` проверяет на наличие EOF, переносов строки, запятых, точек и прочих.
Программа ведёт счёт введённых двоичных чисел, если остаток от деления счёта на 3 равен нулю, то программа выводит число.

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

Входные данные	Выходные данные	Описание тестируемого случая
11 1- 22 10 01	1	Программа убрала ведущий ноль и вывела число 1
jsdh 0001 hjdh 2h 2j 11 od 100	100	Тест с буквами. Результат верный
100 11 2 11 111 11 101	11 101	Тест с несколькими тройками.

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

```
#include <stdio.h>
#include <assert.h>

int proverka(char s) {
    return ((s != EOF) && (s != '\n') && (s != '.') && (s != ',') && (s != ' '));
}

int main() {
    int c = 0, f = 1, num = 0;
    char s;
    s = getchar();
    while (1) {
        if (proverka(s)) {
            if ((s == '1' || s == '0') && f) {
                if (s == '1') {
                    num = (num * 10) + 1;
                } else {
                    num = num * 10;
                }
            } else {
                num = 0;
            }
            f = 0;
        }
        if (!proverka(s)) {
            if (f) {
                ++c;
                if (c % 3 == 0) {
                    printf("%d ", num);
                }
            }
            f = 1;
            num = 0;
        }
        if (s == EOF) {
            break;
        }
        s = getchar();
    }
    return 0;
}
```

9. Дневник отладки

10. Замечания автора

11. Выводы

В лабораторной работе плохо обозначены задания. Некоторые варианты несправедливо сложны или непонятны. Само задание интересное, работу выполнил.

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: --

Подпись студента _____