**Отчет по лабораторной работе № 10-11** по курсу Фундаментальная информатика

Студент группы: **М8О-101Б-22, Чапалда Мария Олеговна**, № по списку: **24**, Контакты **mariyaaach03@gmail.com** Работа выполнена: « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_\_г.

Преподаватель: **каф. 806 Крылов Сергей Сергеевич**, Входной контроль знаний с оценкой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отчет сдан « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_202 \_\_ г., итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 **Тема:**  Отладчик системы программирование ОС UNIX. Программа на языке Си для обработки текста

1. **Цель работы:** Научиться на практике применять отладчик gdb. Написать программу на языке Си выполняющую анализ и обработку вводимого текста в соответствии с вариантом задания
2. **Задание** (*вариант №* **23**)**:** Подсчитать количество положительных десятичных чисел в строке допустимых 16- битными процессорами.

4 **Оборудование**

**Оборудование *ПЭВМ студента, если использовалось****:* **16 Гб оперативной памяти, экран диагональю 17.3", с разрешением экрана 1920x1080 Пикс**

Процессор  **AMD Ryzen 7 3750H with Radeon Graphics 3.20 GHz**

*Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось:*

Процессор \_AMD Ryzen 7 2700\_ с ОП 16 Гб НМД \_\_\_5\_\_ Тб. Монитор 1920x1080~60Hz

Другие устройства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Алгоритм:

1.считаем количество пробелов

2. выводим количество пробелов + 1, это и будет ответом

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

1. Составил алгоритм, описан в пункте 6
2. Реализовать его в программе
3. Провести тесты

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

**8. Распечатка протокола** (подклеить листинг окончательного варианта программы с тестовыми примерами,подписанныйпреподавателем).

Код программы:

ЛР 10:

GNU gdb (Ubuntu 9.2-0ubuntu1~20.04) 9.2

Copyright (C) 2020 Free Software Foundation, Inc.

License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html>

This is free software: you are free to change and redistribute it.

There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

Type "show copying" and "show warranty" for details.

This GDB was configured as "x86\_64-linux-gnu".

Type "show configuration" for configuration details.

For bug reporting instructions, please see:

<http://www.gnu.org/software/gdb/bugs/>.

Find the GDB manual and other documentation resources online at:

<http://www.gnu.org/software/gdb/documentation/>.

For help, type "help".

Type "apropos word" to search for commands related to "word"...

Reading symbols from laba10.exe...

(gdb) list

1 #include <stdio.h>

2

3

4 int main() {

5 int a = 2;

6 for (int i = 0; i < 3; i++){

7 printf("%d\n", i \* a);

8 }

9 return 0;

10 }

(gdb) break

No default breakpoint address now.

(gdb) break 5

Breakpoint 1 at 0x1155: file lab10.c, line 5.

(gdb) run

Starting program: /home/botashev/lab10.exe

Breakpoint 1, main () at lab10.c:5

5 int a = 2;

(gdb) next

6 for (int i = 0; i < 3; i++){

(gdb) next

7 printf("%d\n", i \* a);

(gdb) print i

$1 = 0

(gdb) print a

$2 = 2

(gdb) next

0

6 for (int i = 0; i < 3; i++){

(gdb) next

7 printf("%d\n", i \* a);

(gdb) next

2

6 for (int i = 0; i < 3; i++){

(gdb) ptype a

type = int

(gdb) next

7 printf("%d\n", i \* a);

(gdb) next

4

6 for (int i = 0; i < 3; i++){

(gdb) next

9 return 0;

(gdb) next

10 }

(gdb) quit

A debugging session is active.

Inferior 1 [process 3341] will be killed.

Quit anyway? (y or n) y

ЛР 11

#include<stdio.h>

int main() {

int n, k;

char c;

k=0;

n=0;

c=0;

for (int i = 0; k!='s' ; i++)

    {

    k=getchar();

    c=k;

   if(c!='0' && c!='1'&& c!='2' && c!='3' && c!='4' && c!='5' && c!='6' && c!='7' && c!='8' && c!='9')

   {

       n++ ;

   }

   //printf("i=%d %c\n", i, c);

}

  printf("%d", n);

}

Запуск программы:

1223 455 34 5 162

**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. | Дата | Время | Событие | Действие по исправлению | Примечание |
|  | или |  |  |  |  |  |
|  | дом. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. **Замечания автора** по существу работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Выводы**

В результате выполнения лабораторной работы я научилась на практике применять отладчик gdb. Также я научилась создавать программы на языке Си, которые будут выполнять анализ и обработку некоторого текстового файла\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_