

Отчет по лабораторной работе номер 14

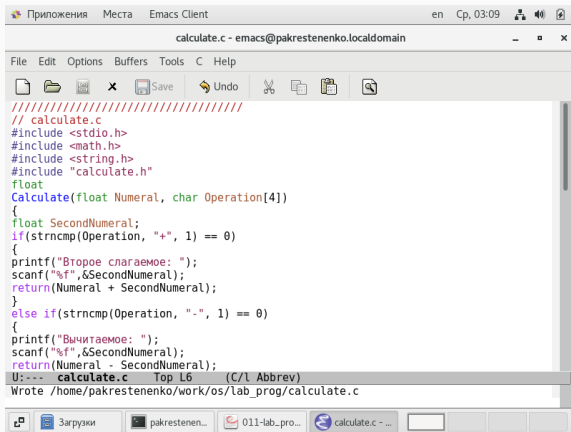
Крестененко Полина¹

12 мая, 2021, Москва, Россия

¹RUDN University, Moscow, Russian Federation

Прагматика выполнения лабораторной работы

Приобрести простейшие навыки разработки, анализа, тестирования и отладки приложений в ОС типа UNIX/Linux на примере создания на языке программирования С калькулятора с простейшими функциями.(рис. -fig. 1)



The screenshot shows an Emacs Client window titled "calculate.c - emacs@pakrestenenko.localdomain". The window displays the source code for a simple C calculator program. The code includes standard headers, defines a function to calculate the sum or difference of two numbers based on the operator, and uses printf and scanf for input/output. The status bar at the bottom indicates the current line is 6, column 16, and the file is located at /home/pakrestenenko/work/os/lab_prog/calculate.c.

```
//// calculate.c
// calculate.c
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <string.h>
#include "calculate.h"
float
Calculate(float Numeral, char Operation[4])
{
    float SecondNumeral;
    if(strncmp(Operation, "+", 1) == 0)
    {
        printf("Второе слагаемое: ");
        scanf("%f", &SecondNumeral);
        return(Numeral + SecondNumeral);
    }
    else if(strncmp(Operation, "-", 1) == 0)
    {
        printf("Вычитаемое: ");
        scanf("%f", &SecondNumeral);
        return(Numeral - SecondNumeral);
    }
}
U:--- calculate.c Top L6 (C/l Abbrev)
Wrote /home/pakrestenenko/work/os/lab_prog/calculate.c
```

Выполнить задания, представленные в тексте файла лабораторной работы. Выполнить необходимые действия с калькулятором. Написать три скрипта в редакторе.

Среди результатов:

Я выполнила все указания к лабораторной работе. Оформила отчеты в нужных форматах. Приобрела практические навыки работы с калькулятором. Научилась создавать программы (рис. -fig. ??)

```
(gdb) run
Starting program: /home/pakrestenenko/work/os/lab_prog/./calcul
Число: 6
Операция (+,-,*,/,pow,sqrt,sin,cos,tan): +
Второе слагаемое: 5
11.00
[Inferior 1 (process 8361) exited normally]
Missing separate debuginfos, use: debuginfo-install glibc-2.17-317.el7.x86_64
(gdb) list
2      // main.c
3      #include <stdio.h>
4      #include "calculate.h"
5      int
6      main (void)
7      {
8      float Numeral;
9      char Operation[4];
10     float Result;
11     printf("Число: ");
(gdb) █
```

Рис. 2: сложение

(рис. -fig. 3)

```
20     else if(strncmp(Operation, "/", 1) == 0)
(gdb) list calculate.c:20,27
20     scanf("%f",&SecondNumeral);
21     return(Numeral - SecondNumeral);
22 }
23 else if(strncmp(Operation, "*", 1) == 0)
24 {
25     printf("Множитель: ");
26     scanf("%f",&SecondNumeral);
27     return(Numeral * SecondNumeral);
(gdb) break 21
Breakpoint 1 at 0x4007fd: file calculate.c, line 21.
```

Рис. 3: точка останова

В ходе выполнения данной лабораторной работы я приобрела простейшие навыки разработки, анализа, тестирования и отладки приложений в ОС типа UNIX/Linux на примере создания на языке программирования С калькулятора с простейшими функциями.