

Презентация

Лабораторная работа №13

Дикач А.О.

10.04.2023г.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Дикач Анна Олеговна
- ученик НПИбд-01-22
- Российский университет дружбы народов
- [1132222009@pfur.ru]
- https://github.com/ANNdamn/study_2022-2023_os-intro

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.

создаю подкаталог lab_prog и нужные файлы

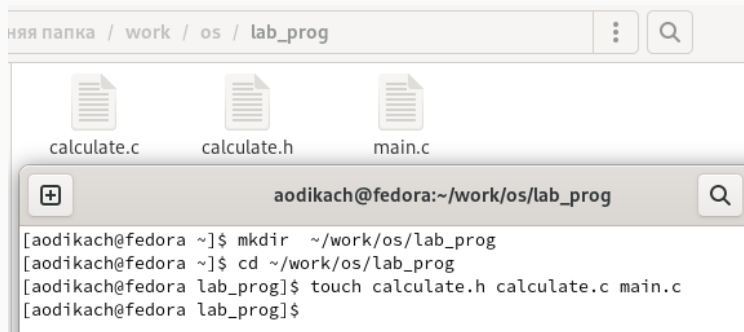


Рис. 1: создание подкаталога и файлов

прописываю в файле calculate.h следующий текст



```
GNU nano 6.0 /home/aodikach/work/os/lab_prog/calculate.h
////////////////////////////////////
// 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);
    }
    else if(strncmp(Operation, "*", 1) == 0)
    {
        printf("Множитель: ");
        scanf("%f",&SecondNumeral);
        return(Numeral * SecondNumeral);
    }
    else if(strncmp(Operation, "/", 1) == 0)
    {
        printf("Делитель: ");
        scanf("%f",&SecondNumeral);
        if(SecondNumeral == 0)
        {
            printf("Ошибка: деление на ноль! ");
            return(HUGE_VAL);
        }
    }
    else
```

прописываю в файле calculate.c следующий текст



```
mc [aodikach@fedora]:~/work/os/lab_prog
GNU nano 6.0 /home/aodikach/work/os/lab_prog/calculate.c
////////////////////////////////////
// calculate.h

#ifndef CALCULATE_H_
#define CALCULATE_H_

float Calculate(float Numeral, char Operation[4]);

#endif /*CALCULATE_H_*/
```

Рис. 3: текст

прописываю в файле main.c следующий текст



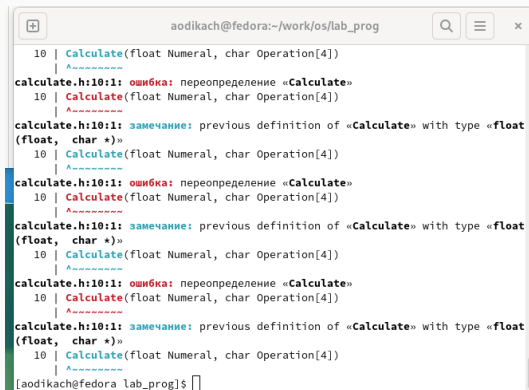
```
mc [aodikach@fedora]:~/work/os/lab_prog
GNU nano 6.0 /home/aodikach/work/os/lab_prog/main.c
////////////////////////////////////
// main.c

#include <stdio.h>
#include "calculate.h"

int
main (void)
{
    float Numeral;
    char Operation[4];
    float Result;
    printf("Число: ");
    scanf("%f",&Numeral);
    printf("Операция (+,-,*,/,pow,sqrt,sin,cos,tan): ");
    scanf("%s",&Operation);
    Result = Calculate(Numeral, Operation);
    printf("%.2f\n",Result);
    return 0;
}
```

Рис. 4: текст

выполняю компиляцию программы посредством g++



```
aodikach@fedora:~/work/os/lab_prog
10 | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
    | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
calculate.h:10:1: ошибка: переопределение «Calculate»
10 | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
    | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
calculate.h:10:1: замечание: previous definition of «Calculate» with type «float
(float, char *)»
10 | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
    | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
calculate.h:10:1: ошибка: переопределение «Calculate»
10 | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
    | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
calculate.h:10:1: замечание: previous definition of «Calculate» with type «float
(float, char *)»
10 | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
    | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
calculate.h:10:1: ошибка: переопределение «Calculate»
10 | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
    | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
calculate.h:10:1: замечание: previous definition of «Calculate» with type «float
(float, char *)»
10 | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
    | Calculate(float Numeral, char Operation[4])
[aodikach@fedora lab_prog]$
```

Рис. 5: итог компиляции

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