Лабораторная работа №13

Белов Максим Сергеевич - НПИбд-01-21

04.06.2022

Средства, применяемые при разработке программного обеспечения в ОС типа UNIX/Linux

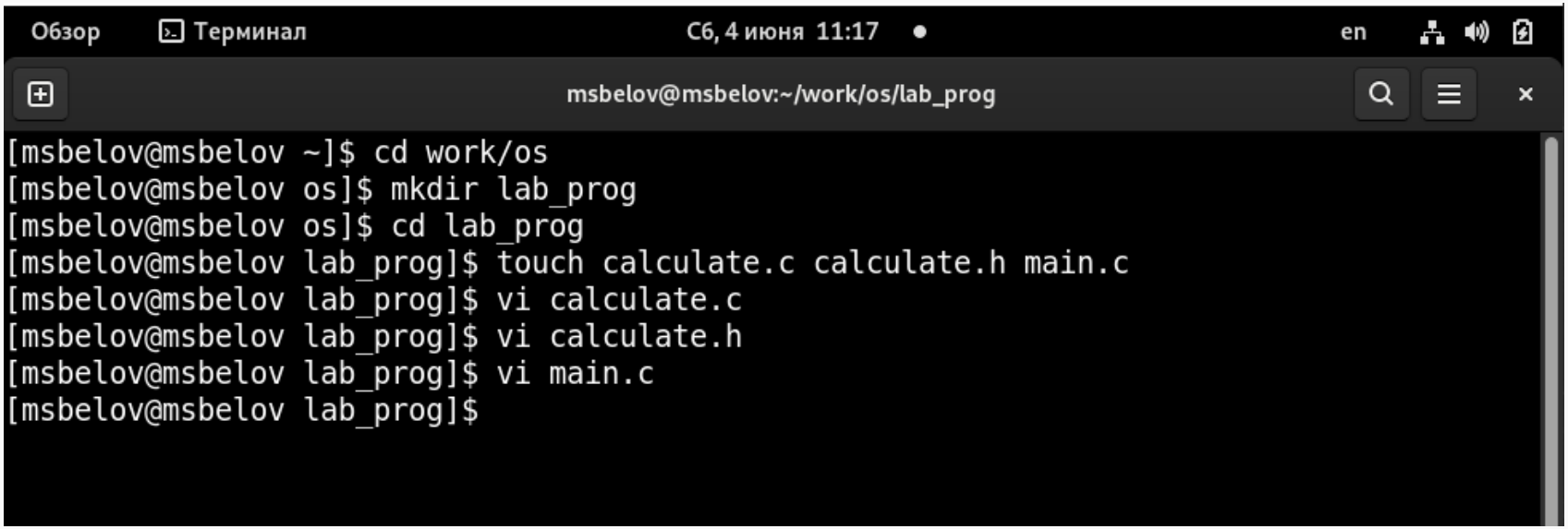
Цель работы:

Приобрести простейшие навыки разработки, анализа, тестирования и отладки приложений в ОС типа UNIX/Linux на примере создания на языке программирования C калькулятора с простейшими функциями.

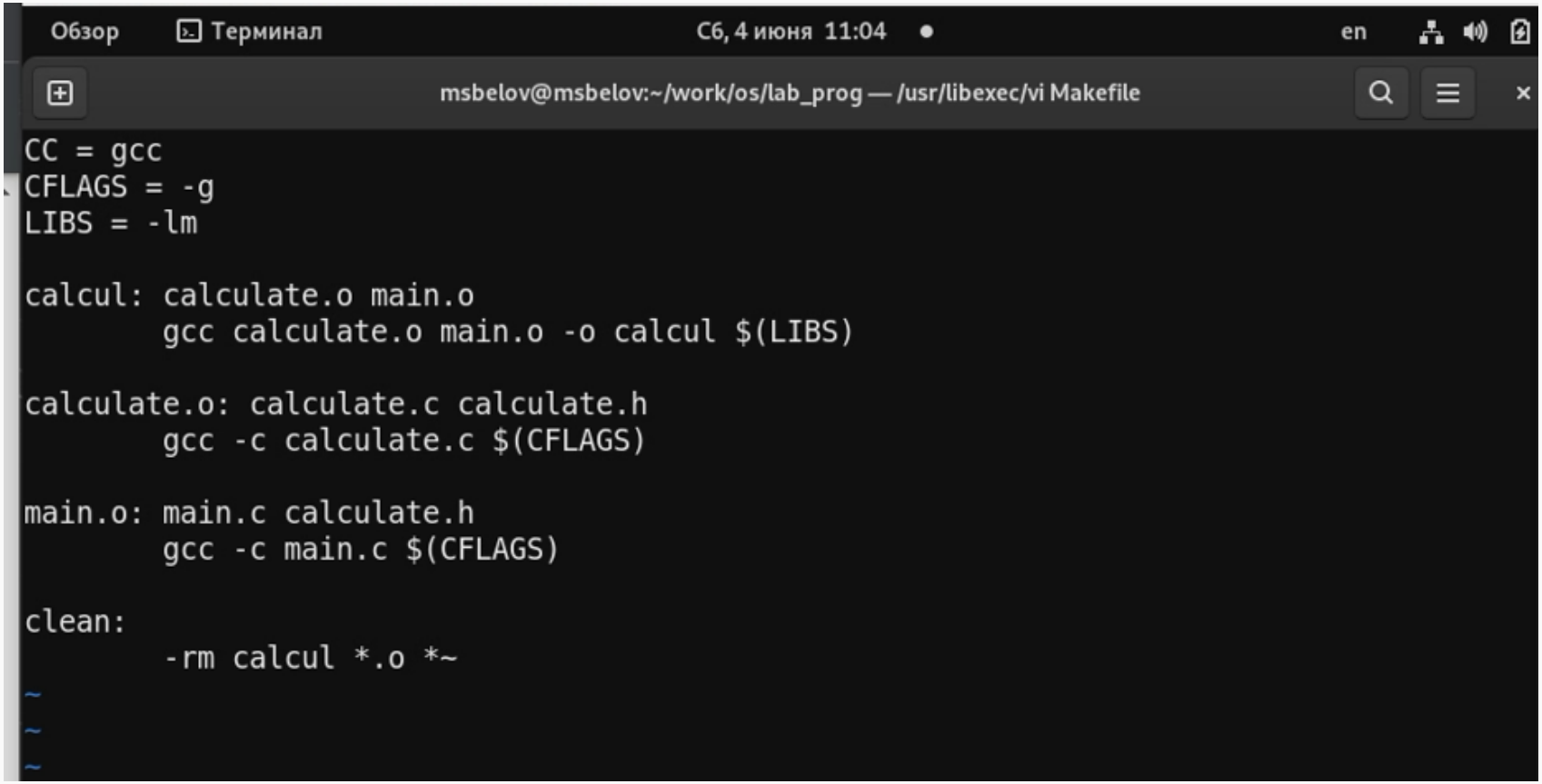
Выполнение заданий

Выполнение заданий

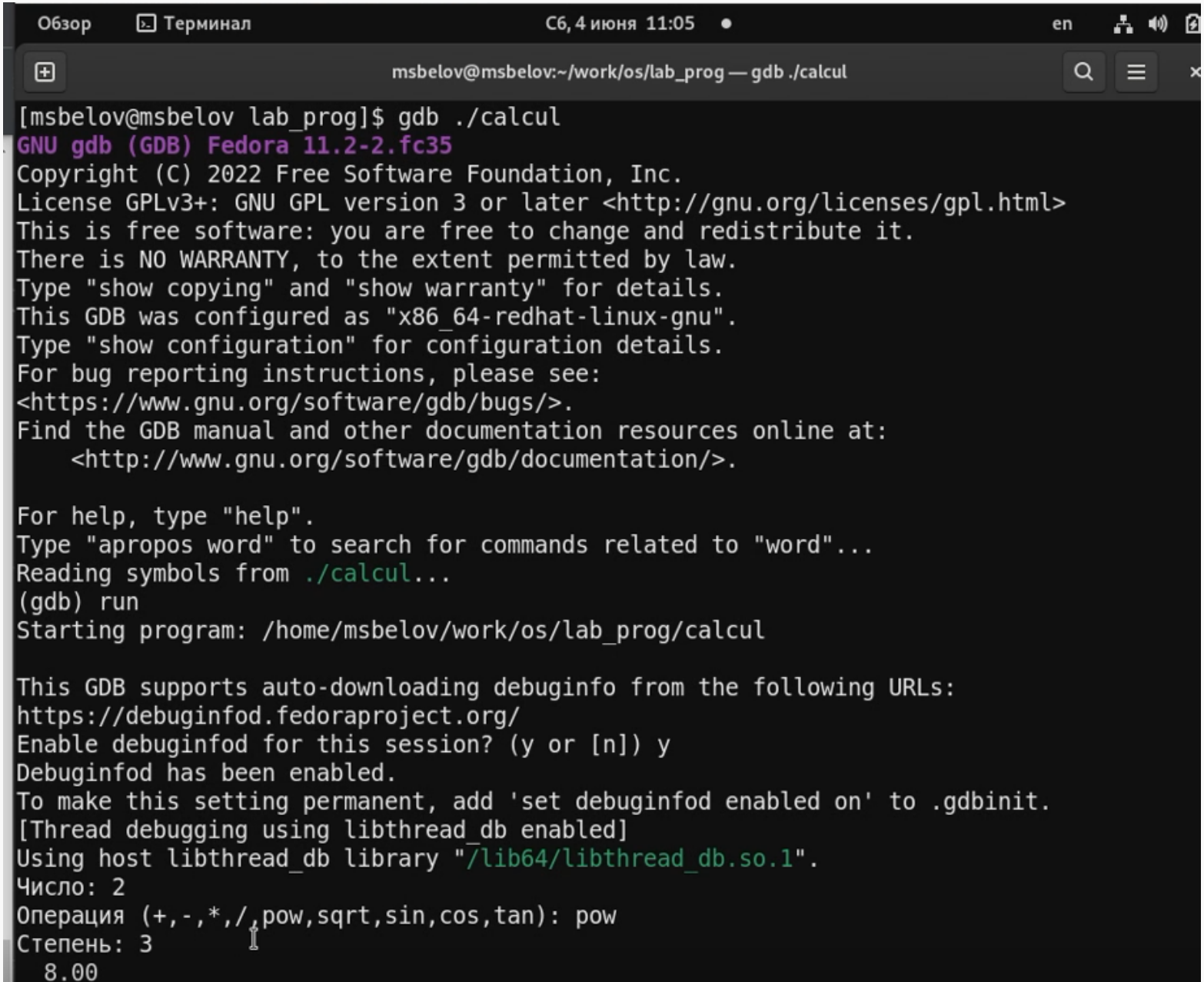
1. Создадим каталог и в нем нужные нам файлы



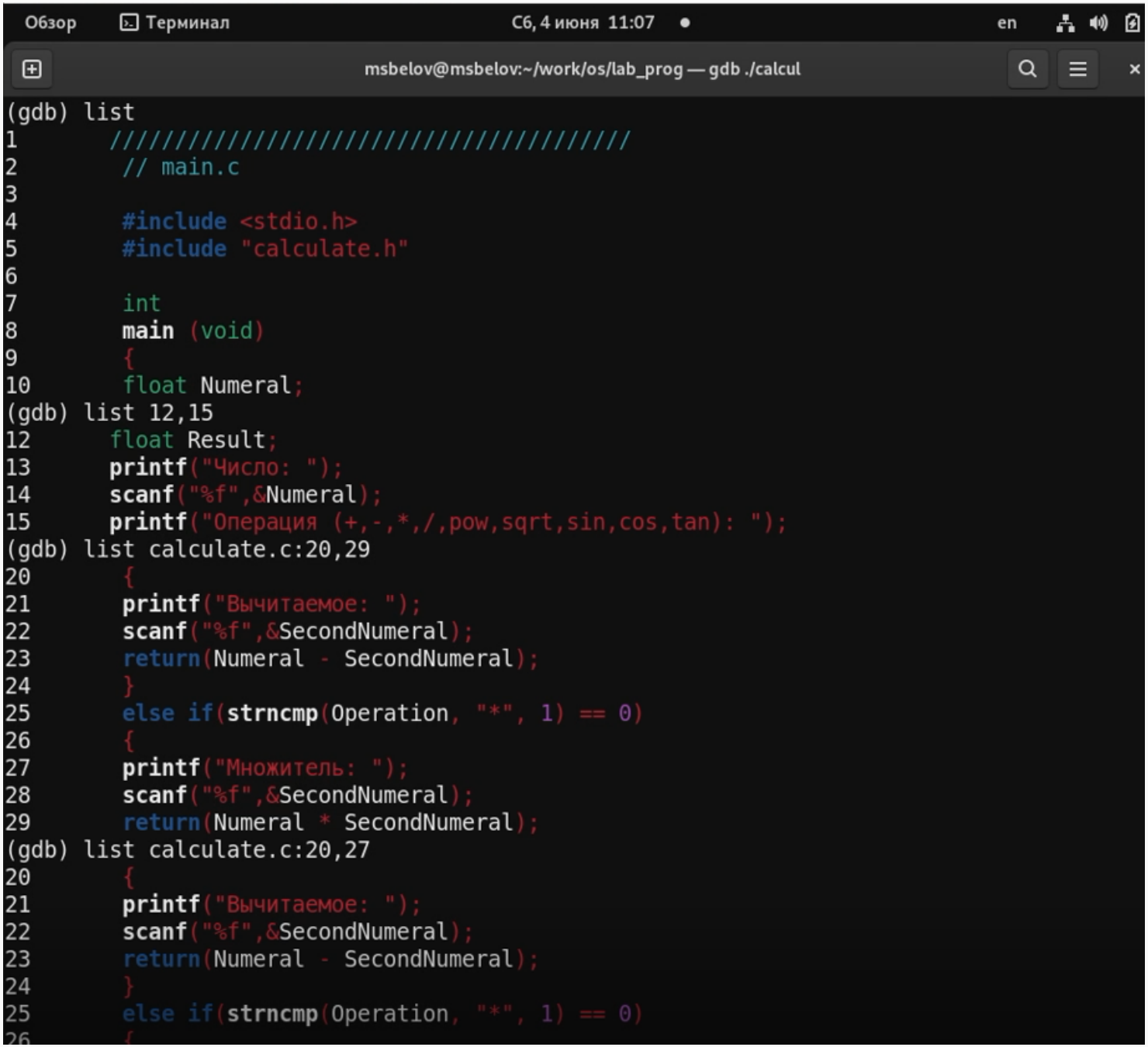
2. Создадим Makefile для автоматической компиляции программы



3. Выполним отладку программы calcul. Запусти программу с помощью run



4. Протестируем команду list

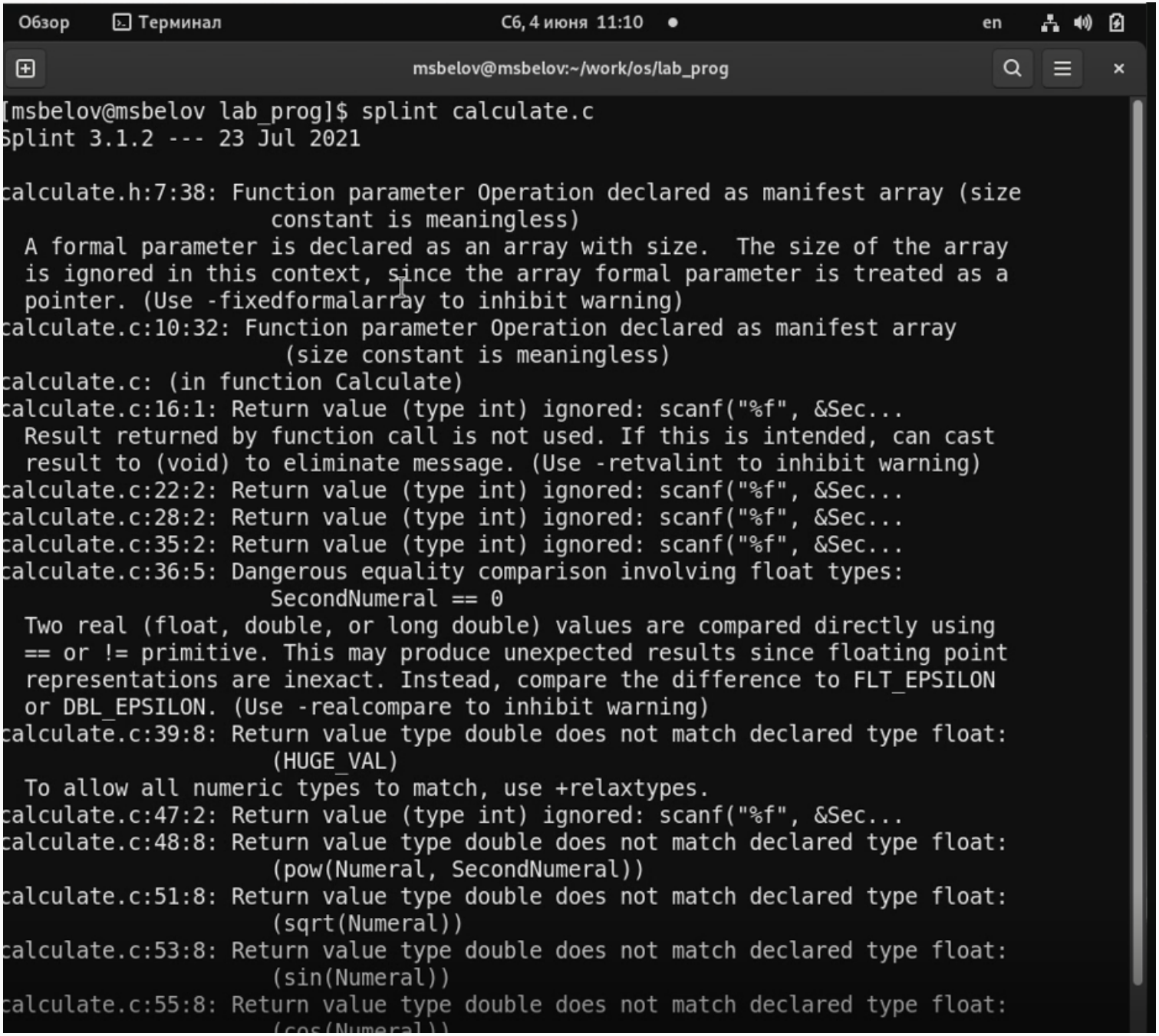


5. Поставим точку останова на 21 строке в calculate.c

```
(gdb) break 21
Breakpoint 1 at 0x40120f: file calculate.c, line 21.
(gdb) info breakpoints
Num     Type           Disp Enb Address            What
1       breakpoint     keep y   0x000000000040120f in Calculate at calculate.c:21
(gdb) run
Starting program: /home/msbelov/work/os/lab_prog/calcul
[Thread debugging using libthread_db enabled]
Using host libthread_db library "/lib64/libthread_db.so.1".
Число: 5
Операция (+,-,*,/,pow,sqrt,sin,cos,tan): -

Breakpoint 1, Calculate (Numeral=5, Operation=0x7fffffffddc4 "-") at calculate.c:21
21       printf("Вычитаемое: ");
(gdb) backtrace
#0  Calculate (Numeral=5, Operation=0x7fffffffddc4 "-") at calculate.c:21
#1  0x00000000004014eb in main () at main.c:17
(gdb) print Numeral
$1 = 5
(gdb) display Numeral
1: Numeral = 5
(gdb) info breakpoints
Num     Type           Disp Enb Address            What
1       breakpoint     keep y   0x000000000040120f in Calculate at calculate.c:21
        breakpoint already hit 1 time
(gdb) delete 1
(gdb) info breakpoints
No breakpoints or watchpoints.
```

6. splint calculate.c



Выводы

Выводы

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