

Лабораторна робота №4.

Розробка програм, що розгалужуються

1.1 Розробник

- Бобченко Дмитро Олександрович
- студента групи КІТ-320
- 26.11.2020

1.2 Загальне завдання

Необхідно виконати усі завдання з даної категорії (проте звіт виконується лише за варіантів, обчислений за раніше-визначеною формулою).

1.3 Індивідуальне завдання

Дано дійсне число x . Для функції $y(x)$, графік якої подано на рисунку нижче, обчислити значення y .

2.Опис програми

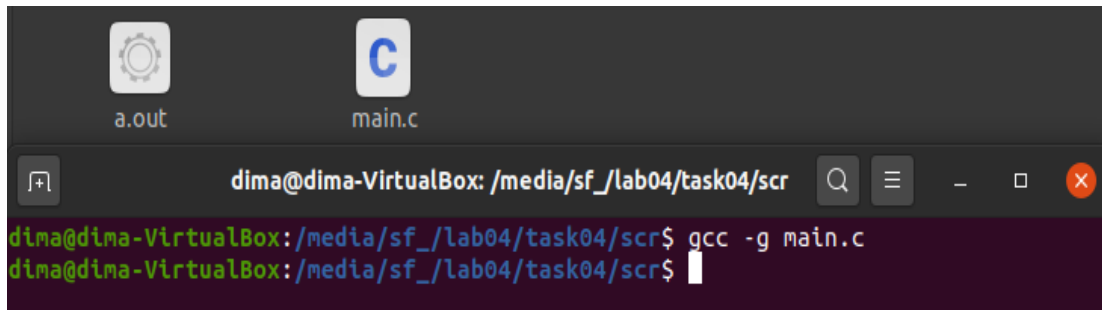
2.1 Дано дійсне число x . Для функції $y(x)$, графік якої подано на рисунку нижче, обчислити значення y

2.2 Код програми

```
#define X 7 // значение x

int main() {
    int y = 0;
    if (X <= -1) {
        y = -1 / X; // функция x <= -1
    }
    else if (X > -1 && X <= 1) {
        y = X * X; // функция x > -1 до x <= 1
    }
    else if (X > 1) {
        y = 1; // функция x > 1
    }
    return 0;
}
```

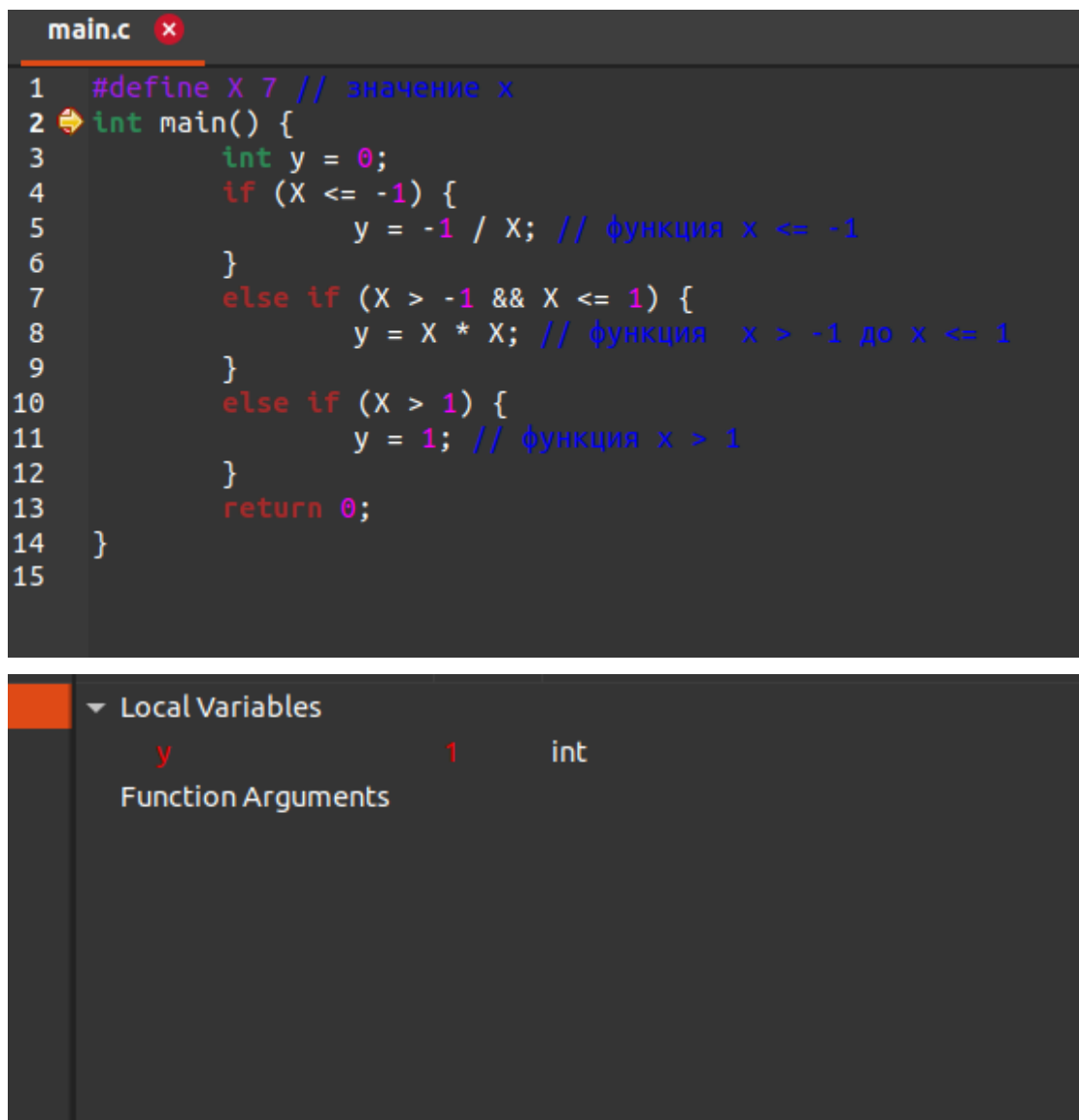
2.3 Компіляція програми



The screenshot shows a terminal window with a dark background. At the top, there are two icons: a gear icon labeled 'a.out' and a blue 'C' icon labeled 'main.c'. The terminal title bar reads 'dima@dima-VirtualBox: /media/sf_/lab04/task04/scr'. The terminal content shows the command 'gcc -g main.c' being executed, with the prompt 'dima@dima-VirtualBox:/media/sf_/lab04/task04/scr\$' appearing twice.

```
dima@dima-VirtualBox: /media/sf_/lab04/task04/scr
dima@dima-VirtualBox:/media/sf_/lab04/task04/scr$ gcc -g main.c
dima@dima-VirtualBox:/media/sf_/lab04/task04/scr$
```

2.4 Відлагодження програми за допомогою nemiver



The screenshot shows a code editor with a dark background. The top part displays the source code of a C program named 'main.c'. The code defines a constant 'X' as 7 and implements a function 'main()' that calculates the value of 'y' based on the value of 'X'. The bottom part of the screenshot shows a 'Local Variables' panel with a table containing the variable 'y' of type 'int' and a value of '1'. Below the table is a section for 'Function Arguments'.

```
main.c
1  #define X 7 // значение x
2  int main() {
3      int y = 0;
4      if (X <= -1) {
5          y = -1 / X; // функция x <= -1
6      }
7      else if (X > -1 && X <= 1) {
8          y = X * X; // функция x > -1 до x <= 1
9      }
10     else if (X > 1) {
11         y = 1; // функция x > 1
12     }
13     return 0;
14 }
15
```

Local Variables		
y	1	int

Function Arguments

3 Варіанти використання

Дана програма за допомогою дійсного числа x обчислює значення y

4 Висновок

У ході виконання завдання ми змогли реалізувати програму яка за допомогою дійсного числа (x) знайти (y) значення