

Звіт по лабораторній роботі 4

1.1 Розробник

- Клименко Юрій;
- Студент групи КІТ 120-а;
- 26 жовтня 2020.

1.2 Індивідуальне завдання

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

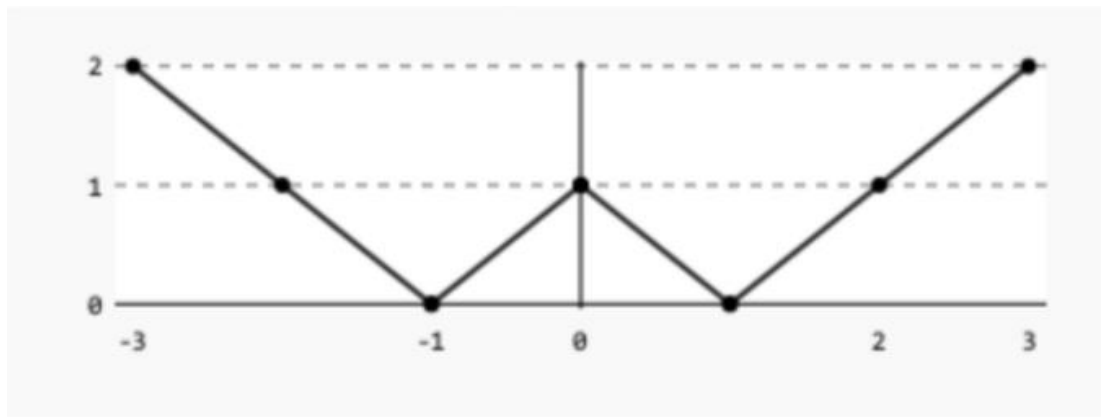


Рисунок 1. Графік функції

1.3 Перевірив: асист. Челак Віктор Володимирович.

2.Хід роботи.

2.1 Спочатку я створив папку **lab04** у своєму репозиторію **liquid-prog**, де була створена піддиректорія **src** з файлом **5.c**, який і був згодом відредагований для виконання завдання.

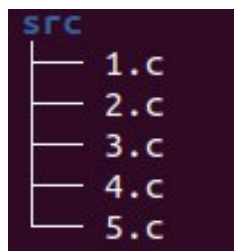


Рисунок 2. Папка **src** зі створеним файлом **5.c**.

2.2 Далі я визначив як виглядає графік самої функції на різних проміжках. Такий вигляд має функція:

- $y = -x - 1; (x \leq -1);$
- $y = x + 1; (x > -1 \ \&\& \ x \leq 0);$
- $y = -x + 1; (x > 0 \ \&\& \ x \leq 1);$
- $y = x - 1; (x > 1);$

2.3 У цьому пункті показан процес написання коду.

```
int main(){  
    int x = 0;  
    int y = 0;
```

Рисунок 3. Оголошення змінних.

```
if (x <= (-1)) {  
    y = -x - 1;  
}
```

Рисунок 4. Результат функції на першому проміжку.

```
if (x > (-1) && x <= 0) {  
    y = x + 1;  
}
```

Рисунок 5. Результат функції на другому проміжку.

```
if (x > 0 && x <= 1) {  
    y = -x + 1;  
}
```

Рисунок 6. Результат функції на третьому проміжку.

```
if (x > 1 ){  
    y = x - 1;  
}
```

Результат 7. Результат функції на останньому проміжку.

2.4 Наступним кроком була компіляція отриманого коду.

```
nano 5.c  
gcc -g -Wall -o 5.bin 5.c
```

Рисунок 8. Команда компіляції.

2.5 Перевірка програми у debug.

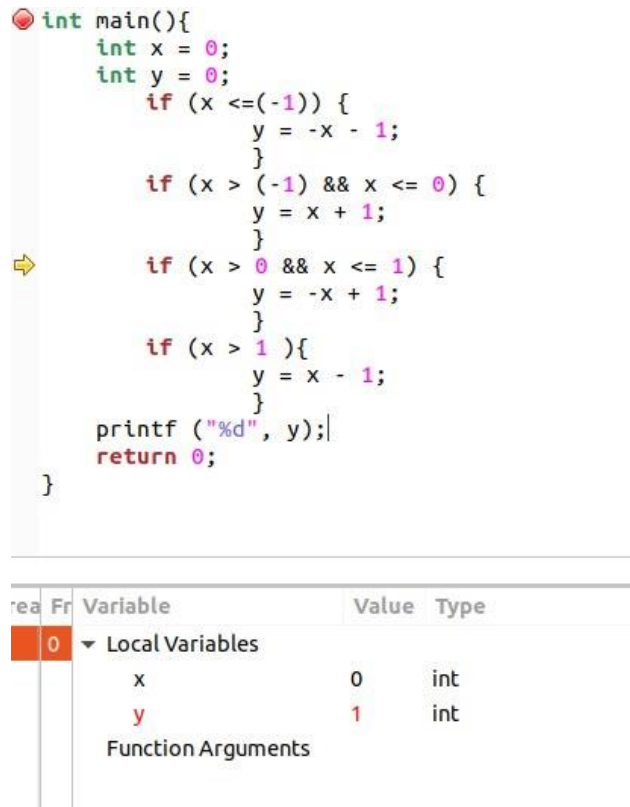


Рисунок 9. Результат правильний, отже програма виконується правильно.

2.6 Проект завантажено на **github**.

Висновок

Протягом цієї лабораторної роботи я отримав досвід в розробці програм, що розгалуджуються. Також ознайомився з умовним оператором **if**.