

Лабораторна робота № 3

Розробка лінійних програм

Студент 1-го курсу, Михневич Владислав Вікторович, групи КІТ-120а.

Загальне завдання: За заданим опором трьох резисторів r_1 , r_2 , r_3 , які з'єднані паралельно, визначити загальний опір.

Індивідуальне завдання: За формулою визначити номер завдання для виконання звіту.

1. Зробив структуру проекту .

```
programmer16@programmer16-VirtualBox:~/hhh/Programming16/lab_03$ tree
.
├── dist
│   └── main.bin
├── doc
│   └── lab3.docx
├── Makefile
└── src
    └── main.c

3 directories, 4 files
```

Рис. 1 (Структура проекту).

2. Почав писати код, задав значення змінних та перевіряв за допомогою відлагодника.

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int main()
4  {
5      const float r1 = 2;
6      const float r2 = 3;
7      const float r3 = 4;
8      float r;
9      r = (r1 * r2 * r3) / (r2 * r3 + r1 * r3 + r2 * r1);
10
11     return 0;
12 }
```

ID по	Кадр	Функция	Переменная	Значение	Тип
1	0	main	▼ Локальные переменные		
			r1	2	const float
			r2	3	const float
			r3	4	const float
			r	0	float

Рис. 2 (Перевірка у відлагоднику).

3. Точка входу знаходиться на третьому рядку на початку функції main, вона одна тому, що програма дуже проста і виконує одну головну дію.

```
3 int main()  
4     const float r1 = 2;  
5     const float r2 = 3;
```

Рис. 3 (Точка входу).

4. Запуск програми відбувався у відладнику Рис. 4, також відтворив зміну стану на льоту змінивши значення «const float» на десяткове число Рис. 4.

<pre>3 int main() 4 { 5 const float r1 = 2.5; 6 const float r2 = 3.5; 7 const float r3 = 4.5; 8 float r; 9 r = (r1 * r2 * r3) / (r2 * r3 + r1 * r3 + r2 * r1); 10 11 return 0; 12 }</pre>	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Local Variables</th></tr><tr><th>Variable</th><th>Value</th></tr></thead><tbody><tr><td>r1</td><td>2.5</td></tr><tr><td>r2</td><td>3.5</td></tr><tr><td>r3</td><td>4.5</td></tr><tr><td>r</td><td>1.10139859</td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Display Expressions</th></tr></thead><tbody></tbody></table>	Local Variables		Variable	Value	r1	2.5	r2	3.5	r3	4.5	r	1.10139859	Display Expressions	
Local Variables															
Variable	Value														
r1	2.5														
r2	3.5														
r3	4.5														
r	1.10139859														
Display Expressions															

Рис. 4 (Запуск та зміна стану на льоту).

Висновок. На цій лабораторній роботі я навчився розробляти лінійні програми, перевіряти їх за допомогою відладника, змінювати стан та дивитися значення змінних за допомогою функцій відладника.