

Міністрество освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»  
Кафедра «Обчислювальна техніка та програмування»

### **ЗВІТ**

Про виконання лабораторної роботи № 3  
«Розробка лінійних програм»

Керівник: викладач Бульба  
С. С.

Виконавець: студент гр. КІТ-120є  
Оменюк В.І.

Харків 2020

# Лабораторна робота № 3. Розробка лінійних програм.

## 1 Вимоги

### 1.1 Розробник

- Оменюк Вячеслав Ігорович;
- Студент групи КІТ-120Є;
- 28.10.2020

### 1.2 Мета

Лабораторна робота, спрямована на необхідність виконання завдання стосовно варіанту, обчислений за раніше-визначеною формолою.

### 1.3 Загальне завдання

Розробити декілька програм, що будуть рахувати завдання стосовно варіанту

## 2. Виконання роботи

Створив файл під назвою lab03 і в ньому створив папку Makefile який буде виконувати наш код.



Рисунок 1 – Файл lab03

Рисунок 2 – Файл Makefile

У папці lab03 створив папку src у якій будуть файли з написаним кодом

Рисунок 3 – Файл src

У папці створив текстовий документ під назвою test3.3.c



Рисунок 4 – Текстовий файл task3.3.c

Увімкнув текстовий файл через редактор Sumblime Text. Написав код

```
int main()
```

```
{
```

```
    int a = 2; //зміна a
```

```
    int b, c, d, e, f; // змінні
```

```
        b = (a * a); // "a" в другому степенію
```

```
        c = (b * b); // "a" в четвертому степенію
```

```
        d = (b * b * b); // "a" в шостому степенію
```

```
        e = (d * b); // "a" у восьмому степенію
```

```
        f = (e * b); // "a" в десятому степенію
```

```
}
```

Код 1 - Програма яка устонавлює другу степені,в  
четвертому,шостому, восьмому та десятому

Настроїв папку Main для компіляції

```

all: clean prep compile run

clean:
    rm -rf dist
prep:
    mkdir dist
compile: task1.9main.bin task2.1main.bin task2.4main.bin task3.1main.bin task3.2main.bin task3.3main.bin task3.4main.bin task3.5main.bin task3.6main.bin

task1.9main.bin:
    gcc -g src/task1.9.c -o dist/task1.9main.bin

task2.1main.bin:
    gcc -g src/task2.1.c -o dist/task2.1main.bin

task2.4main.bin:
    gcc -g src/task2.4.c -o dist/task2.4main.bin

task3.1main.bin:
    gcc -g src/task3.1.c -o dist/task3.1main.bin

task3.2main.bin:
    gcc -g src/task3.2.c -o dist/task3.2main.bin

task3.3main.bin:
    gcc -g src/task3.3.c -o dist/task3.3main.bin

task3.4main.bin:
    gcc -g src/task3.4.c -o dist/task3.4main.bin

task3.5main.bin:
    gcc -g src/task3.5.c -o dist/task3.5main.bin

task3.6main.bin:
    gcc -g src/task3.6.c -o dist/task3.6main.bin

```

Рисунок 5 – Файл Main.bin яка підключена до всіх task

Відкрив термінал та написав команду make clean prep compile.

```

proger@proger-VirtualBox:~/Рабочий стол/lab03$ make clean prep compile
rm -rf dist
mkdir dist
gcc -g src/task1.9.c -o dist/task1.9main.bin
gcc -g src/task2.1.c -o dist/task2.1main.bin
gcc -g src/task2.4.c -o dist/task2.4main.bin
gcc -g src/task3.1.c -o dist/task3.1main.bin
gcc -g src/task3.2.c -o dist/task3.2main.bin
gcc -g src/task3.3.c -o dist/task3.3main.bin
gcc -g src/task3.4.c -o dist/task3.4main.bin
gcc -g src/task3.5.c -o dist/task3.5main.bin
gcc -g src/task3.6.c -o dist/task3.6main.bin
proger@proger-VirtualBox:~/Рабочий стол/lab03$

```

Рисунок 6 – Термінал та команда make clean prep compile.

## Висновок

Навчилися писати прості програми які рахують заданні числа та навчилися підключати main.bin(виконуючий файл)

## Контрольні питання

1. - директиви препроцесорної обробки;
  - опис зовнішніх змінних (вихідних даних і результатів) та функцій;
  - функції програми;
  - головна функція — програми **main()**, що має вигляд:
2. Лінійний алгоритм - найпростіший різновид алгоритму. Це алгоритм, який складається з однозначної послідовності дій. Наприклад, більшість кулінарних рецептів є лінійними: збити, змішати, випікати, нарізати в чітко визначеній послідовності.
3. `a++`, `++a`, `a+`
4. Проект – це контейнер для усіх цих програм. Усі вони зберігаються у папці проекту.
5. Створення папки під назвою `Programing-Lab03`, створення папки `src` та `main`. Створення текстовий файл у папці `src` у якому буде написан код. Створення папки `main.bin` у папці `Programong-Lab03`
6. `Make clean prep compile`
7. Відкрити папку `src` та створити текстовий файл
8. Треба знайти помилку та спробувати розв'язати її. Якщо це недопомгло, спробуйти загугліть свою помилку. Можливо вона раніше була розв'язана ким-ось
9. Треба створити папку `main.bin` і через цю папку підключити текстовий файл
10. Консольні програми вже написані
11. Змінну можна змінювати у коді ,а константу ні
12. Префіксний `++i` ,постфіксний `i++`