

Лабораторна робота №4. Розробка програм, що розгалужуються

Розробник: Гуджуманюк Ксенія Сергіївна, група КІТ-120а

Хід роботи

Завдання:

за заданим радіусом та командою користувача обчислити:

- довжину кола
- площу круга
- об'єм кулі

-Функціональне призначення:

програма створена для того, щоб порахувати результат за заданою формулою. Є три на вибір. Яку саме формулу потрібно взяти вирішує користувач.

-Опис логічної структури:

у головній функції оголошено константи(радіус та число π), змінні для вибору формули та обрахунку результату;

далі за допомогою оператора switch знаходиться формула, відповідна до запиту користувача, та рахується результат;

команда return завершить програму.

Структура програми:

```
int main() {  
#define pi 3.14  
#define r 2  
    char choice;  
    double res;  
    switch (choice) {           //оператор для вибору формули  
    case 'l':                   //якщо вибір l(довжина кола)  
        res = 2 * pi*r;        //то результат рахується за формулою ...  
        break;                 /*якщо перший варіант задовольнив вимоги, виконується вихід з  
конструкції switch*/  
    case 's':                   //площа круга  
        res = pi*r*r;  
        break;  
    case 'v':                   //об'єм кулі
```

```
        res = (4 * pi*r*r*r) / 3;  
    }  
    return 0;  
}
```

Висновки: у ході роботи було розроблено програму, що розгалужується.