Основи програмування

*Додаток 1*

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра автоматизованих систем обробки інформації

і управління

Звіт

з лабораторної роботи № 1 з дисципліни

«Основи програмування-1

Базові конструкції»

«Дослідження алгоритмів розгалуження»

Варіант    12

Виконав студент       ІП-02 Прощенко Антон Юрійович

(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірив              Лебідь Сергій Олександрович

( прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 2020

# Лабораторна робота 2 Дослідження алгоритмів розгалуження Варіант 12

**Мета** – дослідити подання керувальної дії чергування у вигляді умовної та альтернативної форм та набути практичних навичок їх використання під час складання програмних специфікацій.

1. Постановка задачі

Задано координати точки x, y. Потрібно знайти квадрант, в якому знаходиться дана точка. Для цього перевіримо значення x і y:

* якщо x > 0 && y > 0, то точка знаходиться у першому квадранті
* якщо x < 0 && y > 0, то точка знаходиться у другому квадранті
* якщо x < 0 && y < 0, то точка знаходиться у третьому квадранті
* якщо x > 0 && y < 0, то точка знаходиться у четвертому квадранті
* інакше точка знаходиться в початку координат

1. Текст програми

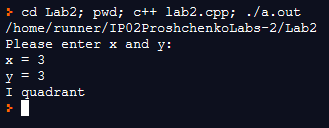
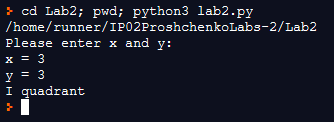
Python:

|  |
| --- |
| print("Please enter x and y: ")  x = float(input("x = ")) y = float(input("y = "))  if (x > 0 and y > 0):  print("I quadrant") elif (x < 0 and y > 0):  print("II quadrant") elif (x < 0 and y < 0):  print("III quadrant") elif (x > 0 and y < 0):  print("IV quadrant") elif (x == 0, y == 0):  print("It's origin") |

C++:

|  |
| --- |
| #include <iostream> using namespace std;  int main() {  double x, y;  cout << "Please enter x and y: " << "\n" ;  cout << "x = ";  cin >> x;  cout << "y = ";  cin >> y;  if (x > 0 && y > 0)  cout << "I quadrant"  << "\n";  else if (x < 0 && y > 0)  cout << "II quadrant"  << "\n";  else if (x < 0 && y < 0)  cout << "III quadrant"  << "\n";  else if (x > 0 && y < 0)  cout << "IV quadrant"  << "\n";  else if (x == 0, y == 0)  cout << "It's origin"  << "\n";  return (0); } |

1. Копії екранних форм результатів роботи



1. Висновок

Виконавши цю лабораторну роботу, я навчився використовувати умовні оператори альтернативних форм. Також я набув практичних навичок їх використання під час складання програмних специфікацій.