Министерство цифрового развития и массовых коммуникаций

Российской Федерации Ордена Трудового Красного Знамени

федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования

«Московский технический университет связи и информатики»

**Кафедра электроники**

**Отчет по лабораторной работе №2**

**По дисциплине «Кроссплатформенные технологии программирования» по теме:** **«Основы объектно-ориентированного программирования»**

Выполнил: студент

группы БСТ2001

Ибодуллоев У.Х.

Вариант 7

Проверил:

Ст. преп. Полянцева К. А.

Москва

1. Цель работы:

Изучить основы объектно-ориентированного программирования.

1. Задание:

Создать 2 класса:

1. Point2D
2. Point3D
3. Код программы:

Ссылка на GitHub: <https://github.com/1Double/MTUCI/tree/main/Term_4/KTP/La>b2

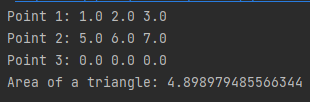
1. Листинг файла Point2d.java

// 2d точка  
public class Point2d {  
 private double xCoord; // Координата X  
 private double yCoord; // Координата Y  
  
 public Point2d() { // Конструктор по умолчанию  
 this(0,0);  
 }  
  
 public Point2d(double x, double y) { // Конструктор с двумя параметрами  
 xCoord = x;  
 yCoord = y;  
 }  
  
 public double getX() {  
 return xCoord;  
 } // Возвращает координату X  
  
 public double getY() {  
 return yCoord;  
 } // Возвращает координату Y  
  
 public void setX(double xCoord) {  
 this.xCoord = xCoord;  
 } // Установка занчения координаты X  
  
 public void setY(double yCoord) {  
 this.yCoord = yCoord;  
 } // Установка занчения координаты Y  
}

1. Листинг файла Point3d.java

import static java.lang.Math.\*;  
  
public class Point3d extends Point2d {  
 private double x;  
 private double y;  
 private double z;  
  
 public Point3d() { this (0, 0, 0); }  
  
 public Point3d(double x, double y, double z) {  
 this.x = x;  
 this.y = y;  
 this.z = z;  
 }  
  
 // Проверка координат точек на идентичность  
 public boolean isEqual(Point3d p) {  
 if (this.x == p.getX()) {  
 if (this.y == p.getY()) {  
 if (this.z == p.getZ()) {  
 return true;  
 }  
 }  
 }  
 return false;  
 }  
  
 // Возвращает расстояние между двумя точками  
 public double distanceTo(Point3d p) {  
 return *sqrt*(*pow*(p.getX() - this.x, 2) + *pow*(p.getY() - this.y, 2) + *pow*(p.getZ() - this.z, 2));  
 }  
  
 public void setX(double x) {  
 this.x = x;  
 }  
  
 public void setY(double y) {  
 this.y = y;  
 }  
  
 public void setZ(double z) {  
 this.z = z;  
 }  
  
 public double getX() {  
 return x;  
 }  
  
 public double getY() {  
 return y;  
 }  
  
 public double getZ() {  
 return z;  
 }  
}

1. Выполнение:



1. Выводы

В ходе работы я научился наследованию, находить расстояние между токами, представлять точки в трехмерном пространстве, нахождению площади.