ГОУ ВПО – Донецкий Национальный Университет

Физико-Технический факультет

Лабораторная работа по дисциплине

«ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

СОЗДАНИЕ КЛАССОВ

Подготовил студент

3-уск. курса, группы ИВТ-5

Петренко Никита

**Цель**: Получить основные понятия по следующим разделам языка Java: объектно-ориентированное программирование, создание объектов и классов из стандартной библиотеки Java; создание собственных классов.

**Файл** Rectangle.java

public class Rectangle {

protected int x1,y1;

protected int x2,y2;

public Rectangle(int x1, int y1, int x2 , int y2) {

this.x1 = x1; this.y1 = y1;

this.x2 = x2; this.y2 = y2;

}

public Rectangle(int x2 , int y2) {

this.x1 = 0; this.y1 = 0;

this.x2 = x2; this.y2 = y2;

}

public Rectangle() {

x1 = 0; y1 = 0; x2 = 0; y2 = 0;

}

public void rect\_print() {

System.out.print("x1 y1 =(" + x1+" , "+ y1 + ")" + " x2 y2 =(" + x2+" , "+ y2 + ")\n");

}

public void move (int dx, int dy) {

x1 += dx; x2 +=dx;

y1 += dy; y2 +=dy;

}

public Rectangle Union(Rectangle r) {

var r1 = new java.awt.Rectangle(x1,y1,x2,y2);

var r2 = new java.awt.Rectangle(r.x1,r.y1,r.x2,r.y2);

var tmp = r1.intersection(r2);

return new Rectangle(tmp.x,tmp.y,tmp.width,tmp.height);

}

}

**Файл** DrawableRect.java

public class DrawableRect extends Rectangle{

protected Color outColor = Color.black ;

public DrawableRect(Color c) {

outColor = c;

}

DrawableRect(){}

public void SetSize(int x,int y,int w,int h) {

x1 = x;

y1 = y;

x2 = w;

y2 = h;

}

public void draw(Graphics g){

g.setColor(outColor);

g.drawRect(x1, y1, x2, y2);

}

}

**Файл** ColoredRect.java

public class ColoredRect extends DrawableRect{

public java.awt.Color inColor ;

ColoredRect(java.awt.Color c){

inColor = c;

}

public void draw(Graphics g) {

g.setColor(inColor);

g.fillRect(x1, y1, x2, y2);

g.setColor(outColor);

g.drawRect(x1, y1, x2, y2);

}

}