|  |
| --- |
|  |
| МИНОБРНАУКИ РОССИИ |
| *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования* ***«МИРЭА – Российский технологический университет»***  **РТУ МИРЭА** |

**Институт информационных технологий (ИТ)**

**Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения (ИиППО)**

**Дисциплина «Программирование на языке Джава»**

**ОТЧЕТ**

**ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ №2**

Выполнил студент группы ИНБО-02-20 Маркарянц Р.Д.

Принял Степанов П.В.

Практические работы выполнены «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2021г.

«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2021г.

Отметка о выполнении

**Москва – 2021 г.**

## **Задание**

Упражнение 1. По диаграмме класса UML описывающей сущность Автор. Необходимо написать программу, которая состоит из двух классов Author и TestAuthor. Класс Author должен содержать реализацию методов, представленных на диаграмме класса на рисунке.

Упражнение 2. По UML диаграмме класса, представленной на рисунке, написать программу, которая состоит из двух классов. Один из них Ball должен реализовывать сущность мяч, а другой с названием TestBall тестировать работу созданного класса. Класс Ball должен содержать реализацию методов, представленных на UML. Диаграмма на рисунке описывает сущность Мяч написать программу.

## **Ход Работы**

В ходе выполнения работы были получены следующие программные коды:

package ru.mirea.inbo0220.markaryants.pr2;  
import java.lang.\*;  
  
public class Author {  
 private String name;  
 private String email;  
 private char gender;  
  
 public Author(String name, String email, char gender) {  
 this.name = name;  
 this.email = email;  
 this.gender = gender;  
 }  
  
 public String getName() {  
 return name;  
 }  
 public String getEmail() {  
 return email;  
 }  
 public char getGender() {  
 return gender;  
 }  
 public void setEmail(String email) {  
 this.email = email;  
 }  
  
 @Override  
 public String toString() {  
 return "Author{" +  
 "name='" + name + '\'' +  
 ", email='" + email + '\'' +  
 ", gender=" + gender +  
 '}';  
 }  
}

package ru.mirea.inbo0220.markaryants.pr2;  
  
public class TestAuthor {  
 public static void main(String[] args) {  
 Author a = new Author("Robert", "author@mail.ru", 'm');  
 a.setEmail("author2@mail.ru");  
 System.*out*.println(a);  
 }  
}

package ru.mirea.inbo0220.markaryants.pr2;  
  
public class Ball {  
 private double x = 0.0;  
 private double y = 0.0;  
  
 public Ball(){}  
 public Ball(double x, double y){  
 this.x = x;  
 this.y = y;  
 }  
 public double getX() {  
 return x;  
 }  
 public double getY() {  
 return y;  
 }  
 public void setX(double x) {  
 this.x = x;  
 }  
 public void setY(double y) {  
 this.y = y;  
 }  
 public void setXY(double x, double y){  
 this.x = x;  
 this.y = y;  
 }  
 public void move( double xDisp, double yDisp){  
 x+=xDisp;  
 y+=yDisp;  
 }  
  
 @Override  
 public String toString() {  
 return "Ball @ ("+this.x+", "+this.y+").";  
 }  
}

package ru.mirea.inbo0220.markaryants.pr2;  
  
public class TestBall {  
 public static void main(String[] args) {  
 Ball b = new Ball(100, 100);  
 System.*out*.println(b);  
 b.move(10, 25);  
 System.*out*.println(b);  
 }  
}

## **Вывод**

Выполнив практическую работу, я получил навыки работы с UML диаграммами классов.