



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 №1**

Выполнил студент группы ИНБО-02-20

Деревянкин Н.А.

Принял

Степанов П.В.

Практическая работа выполнена

«\_\_»\_\_\_\_\_2021 г.

«\_\_\_\_\_»

«\_\_»\_\_\_\_\_2021 г.

Отметка о выполнении

**Москва – 2021 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

Цель работы .....	3
Задание .....	3
Выполнение работы .....	3
Код выполненной работы.....	4
Вывод.....	8

## Цель работы

Цель данной практической работы – освоить на практике работу с классами на Java.

## Задание

Необходимо реализовать простейший класс на языке программирования Java. Добавить метод toString. Создать класс-тестер для вывода информации об объекте.

Упражнение 1. Реализуйте простейший класс «Мяч»

Упражнение 2. Реализуйте простейший класс «Книга»

## Выполнение работы

В первом упражнении нам было сказано разработать простейший класс “Мяч”. Было интересно начать работу сразу с классов, в ходе выполнения я узнал крайне удобную комбинацию Alt + Ins, которая ускоряет написание всего кода (с помощью этого я автоматизировал процесс создания Getter and Setter).

Второе упражнение было уже выполнено быстрее и осознаннее, чем первое.

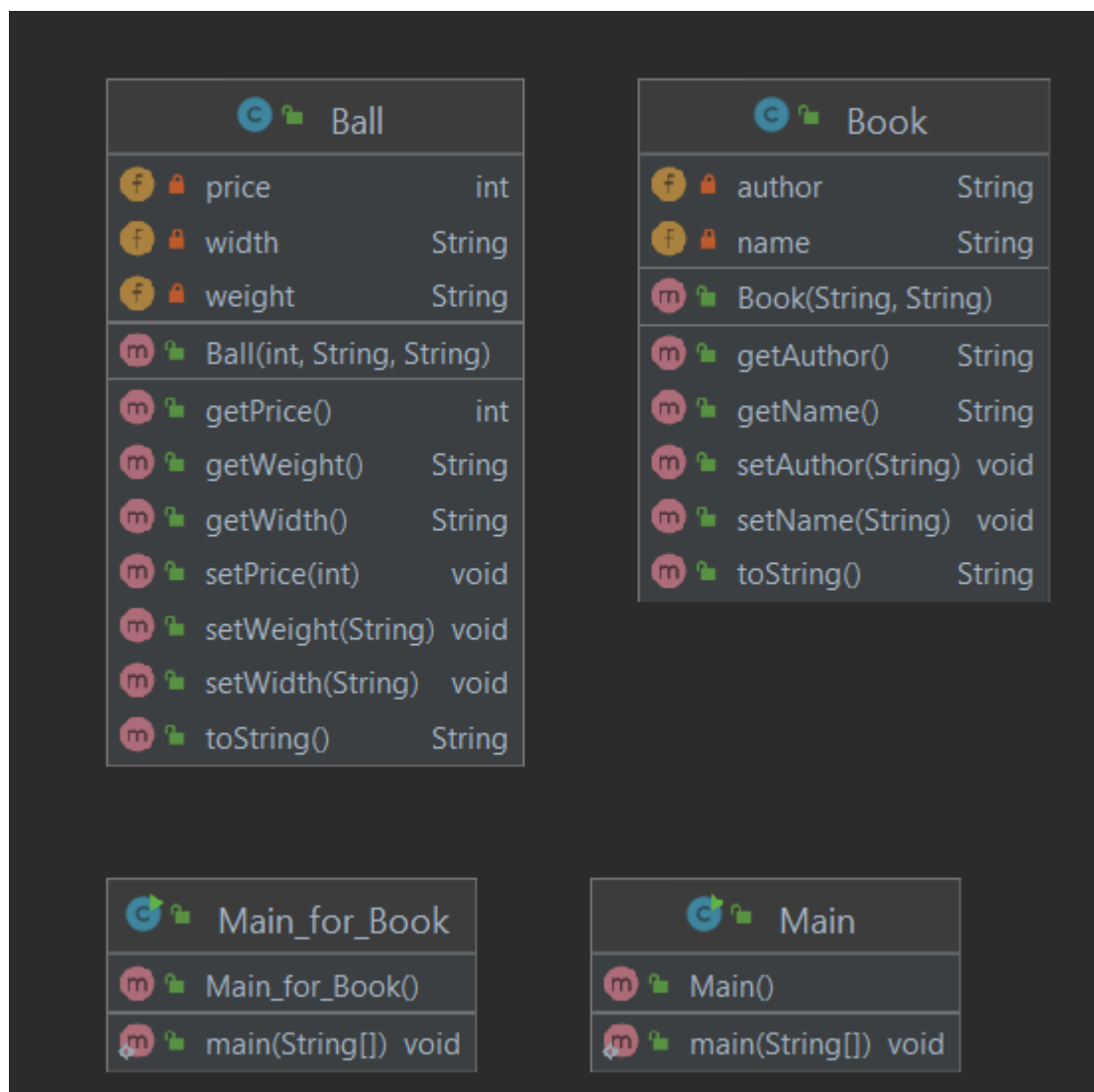


Рисунок 1 – UML Диаграммы

## Код выполненной работы

Здесь в нескольких скриншотах можно увидеть как выглядит код полученного задания и его вывод.

```

package ru.practice_1;

public class Ball {
    private int price;
    private String width;
    private String weight;

    public Ball(int a, String b, String c) {
        price = a;
        width = b;
        weight = c;
    }

    public int getPrice() { return price; }

    public void setPrice(int price) { this.price = price; }

    public String getWidth() { return width; }

    public void setWidth(String width) { this.width = width; }

    public String getWeight() { return weight; }

    public void setWeight(String weight) { this.weight = weight; }

    @Override
    public String toString() {
        return "Book{" +
            "price=" + price +
            ", width='" + width + '\'' +
            ", weight='" + weight + '\'' +
            '}';
    }
}

```

Рисунок 2 – Простейший класс “Мяч”

```
package ru.practice_1;

public class Book {
    private String author;
    private String name;

    public Book(String a, String b){
        author = a;
        name = b;
    }

    public String getAuthor() { return author; }

    public void setAuthor(String author) { this.author = author; }

    public String getName() { return name; }

    public void setName(String name) { this.name = name; }

    @Override
    public String toString() {
        return "Book{" +
            "author='" + author + '\'' +
            ", name='" + name + '\'' +
            '}';
    }
}
```

Рисунок 3 – Простейший класс “Книга”

```
Ball{price=1000, width='300mm', weight='100g'}  
Ball{price=100, width='30mm', weight='20g'}
```

```
Book{author='Nikola Tesla', name='Electricity'}  
Book{author='Evgeniy Pushkin', name='Stalone'}
```

Рисунок 6 – Результат запуска

## **Вывод**

В результате выполнения данной небольшой практической работы я научился пользоваться IntelliJ IDEA, научился пользоваться комбинациями для упрощения и ускорения работы и познакомился с архитектурой языка Java.