

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования*

***«МИРЭА – Российский технологический университет»***

**РТУ МИРЭА**

Отчет по выполнению практического задания №1

**Тема: “**Реализация простейших классов”

Дисциплина Программирование на языке Джава

Выполнил студент Скребнев Алексей Николаевич

Группа ИНБО-02-20

**Москва 2021**

Оглавление

[Описание задания 3](#_Toc81821191)

[Реализация задания 3](#_Toc81821192)

[Выводы 6](#_Toc81821193)

# Описание задания

Необходимо реализовать простейший класс на языке программирования Java. Добавить метод ToString. Создать класстестер для вывода информации об объекте.

Упражнение 1: реализовать простейший класс «Собака»

Упражнение 2: реализовать простейший класс «Книга»

В своей программе я буду использовать метод getInfo.

# Реализация задания

Main.java

package pract1;

import java.util.Scanner;

public class Main {

public static void main(String[] args){

System.out.println("What do you want to see? 1 - dog, 2 - book");

int choice;

Scanner in = new Scanner(System.in);

choice = in.nextInt();

switch(choice){

case 1:

System.out.println("What do you know about this dog? 1 - age and name, 2 - name, 3 - age, 4 - nothing");

choice = in.nextInt();

switch(choice){

case 1:

Dog dog1 = new Dog(in.nextInt(), in.next());

System.out.println(dog1.getInfo());

System.out.println(dog1.getHumanAge());

break;

case 2:

Dog dog2 = new Dog(in.next());

dog2.setAge(in.nextInt());

System.out.println(dog2.getInfo());

System.out.println(dog2.getHumanAge());

break;

case 3:

Dog dog3 = new Dog(in.nextInt());

dog3.setName(in.next());

System.out.println(dog3.getInfo());

System.out.println(dog3.getHumanAge());

break;

case 4:

Dog dog4 = new Dog();

dog4.setAge(in.nextInt());

dog4.setName(in.next());

System.out.println(dog4.getInfo());

System.out.println(dog4.getHumanAge());

break;

}

break;

case 2:

System.out.println("What do you know about this book?\n1 - all\n2 - name and author\n3 - year and name\n4 - year\n5 - author\n6 - nothing");

choice = in.nextInt();

switch(choice){

case 1:

Book book1 = new Book(in.nextInt(), in.next(), in.next());

System.out.println(book1.getInfo());

break;

case 2:

Book book2 = new Book(in.next(), in.next());

book2.setYear(in.nextInt());

System.out.println(book2.getInfo());

break;

case 3:

Book book3 = new Book(in.nextInt(), in.next());

book3.setAuthor(in.next());

System.out.println(book3.getInfo());

break;

case 4:

Book book4 = new Book(in.nextInt());

book4.setAuthor(in.next());

book4.setName(in.next());

System.out.println(book4.getInfo());

break;

case 5:

Book book5 = new Book(in.next());

book5.setName(in.next());

book5.setYear(in.nextInt());

System.out.println(book5.getInfo());

break;

case 6:

Book book6 = new Book();

book6.setYear(in.nextInt());

book6.setAuthor(in.next());

book6.setName(in.next());

System.out.println(book6.getInfo());

break;

}

break;

}

}

}

Dog.java

package pract1;

public class Dog {

private int age;

private String name;

public Dog() {

this.age = 0;

this.name = "Pup";

}

public Dog(int age) {

this.age = age;

this.name = "Pup";

}

public Dog(String name) {

this.name = name;

this.age = 0;

}

public Dog(int age, String name) {

this.age = age;

this.name = name;

}

public void setAge(int age){

this.age = age;

}

public void setName(String name){

this.name = name;

}

public String getInfo(){

return("Name: "+this.name+"\nAge: "+this.age);

}

public int getAge(){

return (this.age);

}

public String getName(){

return (this.name);

}

public String getHumanAge(){

return("Human age: "+this.age\*7);

}

}

Book.java

package pract1;  
  
public class Book {  
 private int year;  
 private String name;  
 private String author;  
 public Book(int year, String name, String author) {  
 this.year = year;  
 this.name = name;  
 this.author = author;  
 }  
 public Book(String name, String author) {  
 this.name = name;  
 this.author = author;  
 }  
 public Book(int year, String name) {  
 this.year = year;  
 this.name = name;  
 }  
 public Book(int year) {  
 this.year = year;  
 }  
 public Book(String author) {  
 this.author = author;  
 }  
 public Book() {  
 this.year = 0;  
 this.name = "Book";  
 this.author = "Author";  
 }  
 public int getYear() {  
 return year;  
 }  
 public void setYear(int year) {  
 this.year = year;  
 }  
 public String getName() {  
 return name;  
 }  
 public void setName(String name) {  
 this.name = name;  
 }  
 public String getAuthor() {  
 return author;  
 }  
 public void setAuthor(String author) {  
 this.author = author;  
 }  
 public String getInfo(){  
 return("Name: "+this.name+"\nAuthor: "+this.author+"\nYear: "+this.year);  
 }  
}

# Выводы

В ходе работы я получил навыки создания и реализации простейших классов на языке Джава с использованием IDE IntelliJ IDEA 2021.2.1.