Отчет по практике №5

По ИЗВП

Выполнил студент К17.1

Шишелов Владимир

Задание

1. Создайте класс Person, который должен содержать следующие поля и геттеры\сеттеры для этих полей:

* Фамилия;
* Имя;
* Возраст.

Создайте метод printInfo(), который бы возвращал строку следующего формата:

|  |
| --- |
| Человек <фамилия> <имя>, возраст: <возраст> |

2. Создайте класс Student, который должен наследоваться от класса Person. Добавьте дополнительные поля, и геттеры\сеттеры для этих полей:

* Группа;
* Номер студенческого билета.

Переопределите метод printInfo(), который должен выводить строку следующего формата:

|  |
| --- |
| Студент группы <группа> <фамилия> <имя>, возраст: <возраст>. Номер студенческого билета: <номер> |

3. Создайте класс Lecturer, который должен наследоваться от класса Person. Добавьте дополнительные поля, и геттеры\сеттеры для этих полей:

* Кафедра;
* Зарплата.

Переопределите метод printInfo(), который должен выводить строку следующего формата:

|  |
| --- |
| Преподаватель кафедры <кафедра> <фамилия> <имя>, возраст: <возраст>. Зарплата: <зарплата> |

4. Используя восходящее преобразование, создайте в классе Main несколько объектов классов Student и Lecturer, после чего создайте массив, который бы мог включать объекты классов Person, Student, Lecturer. Заполните массив объектами этих классов.

5. Используя цикл, обратитесь к элементам массива и выведите в консоль, с помощью метода printInfo(), информацию от каждого объекта.

Листинг Программы

Class Person.java:

package vladimir.shyshelov;

public class Person {

private String firstName;

private String lastName;

private int age;

public Person(String firstName, String lastName, int age){

this.firstName = firstName;

this.lastName = lastName;

this.age = age;

}

public String getFirstName() {

return firstName;

}

public String getLastName() {

return lastName;

}

public int getAge() {

return age;

}

public void setFirstName(String firstName) {

this.firstName = firstName;

}

public void setLastName(String lastName) {

this.lastName = lastName;

}

public void setAge(int age) {

this.age = age;

}

public void printInfo(){

System.out.println("Person " + firstName + " " + lastName + " Age: " + age);

}

public String toString(){

String info = "Person " + firstName + " " + lastName + " Age: " + age;

return info;

}

}

Class Lecturer.java:

package vladimir.shyshelov;

public class Lecturer extends Person{

private String cathedra;

private int salary;

public Lecturer(String firstName, String lastName, int age, String cathedra, int salary){

super(firstName, lastName, age);

this.cathedra = cathedra;

this.salary = salary;

}

public String getCathedra() {

return cathedra;

}

public int getSalary() {

return salary;

}

public void setCathedra(String cathedra) {

this.cathedra = cathedra;

}

public void setSalary(int salary) {

this.salary = salary;

}

@Override

public void printInfo() {

System.out.println("Teacher of " + cathedra + " " + getFirstName() + " " + getLastName() + " Age: " + getAge() + ". Salary: " + salary);

}

public String toString(){

String info = "Teacher of " + cathedra + " " + getFirstName() + " " + getLastName() + " Age: " + getAge() + ". Salary: " + salary;

return info;

}

}

Class Student.java:

package vladimir.shyshelov;

import vladimir.shyshelov.Person;

public class Student extends Person{

private int group;

private ibnt studTicketId;

public Student(String firstName, String lastName, int age, int group, int studTicketId){

super(firstName, lastName, age);

this.group = group;

this.studTicketId = studTicketId;

}

public int getGroup() {

return group;

}

public int getStudTicketId() {

return studTicketId;

}

public void setGroup(int group) {

this.group = group;

}

public void setStudTicketId(int studTicketId) {

this.studTicketId = studTicketId;

}

@Override

public void printInfo() {

System.out.println("Student of group number " + group + " - " + getLastName() + " " + getFirstName() + " Age: " + getAge()) ;

System.out.println("Student ticket id: " + studTicketId);

}

public String toString(){

String info = "Student of group number " + group + " - " + getLastName() + " " + getFirstName() + " Age: " + getAge() + " Student ticket id: " + studTicketId;

return info;

}

}

Class Main.java:

|  |
| --- |
| package vladimir.shyshelov.maximov; |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| import vladimir.shyshelov.Person; |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| import java.util.Arrays; |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| public class Main { |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| public static void main(String[] args) { |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| Person Bruuuh = new Person("Bruuuh", "Espada", 790); |
|  |

|  |
| --- |
| Student Vladimir = new Student("Vladimir", "Shyshelov", 18, 2,0); |
|  |

|  |
| --- |
| Lecturer Zalu = new Lecturer("Mihailoo", "Zalupivka", 17, "Metaall", 11111); |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| Person[] people = new Person[] {Bruuuh,Vladimir,Zalu}; |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| Arrays.stream(people).forEach(System.out::println); |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| } |
|  |

}