**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

***Факультет Информационных технологий Кафедра Информатики и информационных технологий***

# направление подготовки

**09.03.02 «Информационные системы и технологии»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5

**Дисциплина:** Технология кроссплатформенного программирования

**Тема:** Документирование javadoc

# Выполнил(а): студент(ка) группы

Хайруллина Алина Ринатовна

(Фамилия И.О.)

**Дата, подпись**

(Дата) (Подпись)

**Проверил:**

(Фамилия И.О., степень, звание) **(Оценка)**

**Дата, подпись**

(Дата) (Подпись)

# Замечания:

**Москва 2023**

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5

Базовый класс – учащийся. Производные – школьник и студент. Создать класс Конференция, который может содержать оба вида учащихся. Предусмотреть метод подсчета участников конференции отдельно по школьникам и по студентам (использовать оператор instanceof).

package pupils;

import java.util.ArrayList;

/\*\*

* @see pupils
* @author Alina
* Класс описывающий конференцию

\*/

public class conference {

/\*\*

\* Массив учащихся на конференции

\*/

private ArrayList<pupils> masPupils = new ArrayList<>();

/\*\*

* Метод добовления учащихся
* @param m

\*/

public void addPupils(pupils m) { masPupils.add(m);

}

/\*\*

* Метод удаления учащихся
* @param m

\*/

public void removePupils(pupils m) { masPupils.remove(m);

}

/\*\*

* Конструктор без параметров

\*/

public conference() {

}

/\*\*

* Поиск учащихся
* @param m
* @return

\*/

public Boolean findPupil(pupils m) { return masPupils.contains(m);

}

/\*\*

* Конструктор с параметрами
* @param n

\*/

public conference(ArrayList<pupils> n) {

masPupils = n;

}

/\*\*

* Метод проверки учащихся
* @param m

\*/

public void check(pupils m){ for (pupils a:masPupils) {

if (a instanceof student) System.out.println("Это студент");

else{System.out.println("Это школьник");}

}

}

/\*\*

* Метод печати списка

\*/

public void print() {

System.out.println("На конференции: "); for (pupils a : masPupils) { //

System.out.println("\t" + a.toString());

}

}

}

package pupils;

/\*\*

* Класс описывающий учащихся
* @author Alina

\*/

public class pupils {

/\*\*Поле имени \*/ private String name;

/\*\*Поле возраста \*/ private int age;

/\*\*Поле пола \*/ private String sex;

/\*\*

* + Функция определения имени
  + @param Name

\*/

public void setName(String Name) { name = Name;

}

/\*\*

* Функция определения возраста
* @param Age

\*/

public void setAge(int Age) { age = Age;

}

/\*\*

* Функция определения пола
* @param Sex

\*/

public void setSex(String Sex){ sex = Sex;

}

/\*\*

* Функуия получения значения возраста
* @return

\*/

public int getAge() { return age ;

}

/\*\*

* Функуия получения значения имени
* @return

\*/

public String getName() { return name;

}

/\*\*

* Функуия получения значения пола
* @return

\*/

public String getSex(){ return sex;

}

/\*\*

* Конструктор без параметров

\*/

public pupils() { name = ""; age = 0;

sex = "";

}

/\*\*

* Конструктор с параметрами
* @param Name
* @param Age
* @param Sex

\*/

public pupils(String Name, int Age, String Sex) { name = Name;

age = Age; sex = Sex;

}

}

package pupils;

/\*\*

* @see pupils
* @author Alina
* Класс описывающий школьника

\*/

public class schoolboy extends pupils {

/\*\*

* + Поле класса

\*/

private int grade;

/\*\*

* + Конструктор без параметров
  + @see pupils

\*/

public schoolboy() { super();

grade = 0;

}

/\*\*

* + Коструктор с параметрами
  + @see pupils
  + @param Name
  + @param Age
  + @param Sex
  + @param Grade

\*/

public schoolboy(String Name, int Age, String Sex, int Grade){ super(Name, Age, Sex);

grade = Grade;

}

/\*\*

* + Метод определения класса
  + @param Grade

\*/

public void setGrade(int Grade) { grade = Grade;

}

/\*\*

* + Метод получения значения класса
  + @return

\*/

public int getGrade() { return grade;

}

/\*\*

* + Метод перевода данных в строку
  + @return

\*/

public String toString(){

return getName() + " " + getAge() + " " + getSex() + " " + grade;

}

}

package pupils;

/\*\*

* @see pupils
* @author Alina
* Класс описывающий студента

\*/

public class student extends pupils {

/\*\* Поле профессии\*/ private String profession;

/\*\*

* + Конструктор без парамтров
  + @see pupils

\*/

public student() { super(); profession = "";

}

/\*\*

* + Конструктор с параметрами
  + @see pupils
  + @param Name
  + @param Age
  + @param Sex
  + @param Profession

\*/

public student(String Name, int Age, String Sex, String Profession) { super(Name, Age, Sex);

profession = Profession;

}

/\*\*

* + Метод определения профессии
  + @param Profession

\*/

public void setProfession(String Profession) { profession = Profession;

}

/\*\*

* + Метод получения значения профессии
  + @return

\*/

public String getProfession() { return profession;

}

/\*\*

* + Метод перевода данных в строку
  + @return

\*/

public String toString() {

return getName() + " " + getAge() + " " + getSex() +" " + profession;

}

}

/\*

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

\*/

package pupils;

import java.util.Scanner;

/\*\*

\*

* @author 1

\*/

public class test {

public static void main(String[] args) {

pupils pupils = new pupils();

Scanner in = new Scanner(System.in); System.out.print("Введите возраст: "); int age = in.nextInt(); pupils.setAge(age); System.out.print("Введите имя: "); String name = in.next(); pupils.setName(name);

System.out.print("Введите пол: "); String sex = in.next(); pupils.setSex(sex);

System.out.print("Учащийся " + pupils.getName() +" "+ pupils.getSex() +" "+ pupils.getAge() +"\n");

student student1 = new student("Jax", 10,"men","programmer"); System.out.print("Студент " + student1.getName() +" "+ student1.getAge() +" "+

student1.getSex() +" "+ student1.getProfession());

}

}

/\*

* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template

\*/

package pupils;

/\*\*

\*

* @author 1

\*/

public class testConference {

public static void main(String[] args) { conference conf = new conference();

student student1 = new student("Jax", 18,"men","programmer"); student student2 = new student("Tom", 21,"men","programmer"); conf.addPupils(student1);

conf.addPupils(student2);

conf.print(); conf.check(student1);

}

}



















