**Лабораторна робота №4**

**З КУРСУ** «ОБ’ЄКТНО-ОРІЄНТОВНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»

**Тема:** Класи в мові програмування Java.

**Виконав:** Головенько В.Д. **Група:** ІО-35

**Варіант завдання:** 3504

**Прийняв:** Невдащенко М. В.

Завдання:

|  |  |
| --- | --- |
| C11 | Варіант завдання |
| 6 | Визначити клас косметики, який складається як мінімум з 5-ти полів |

Код програми:

**import** java.util.Arrays;

**import** java.util.Comparator;

**class** Kosmetika {

**private** **double** price;

**private** **int** quality;

**private** String name;

**private** **boolean** gendUsed;

**private** String type;

**public** Kosmetika(**double** kprice, **int** kquality, String kname, **boolean** kgendUsed, String ktype){

price = kprice;

quality = kquality;

name = kname;

gendUsed = kgendUsed;

type = ktype;

}

**public** **double** GetPrice() {

**return** price;

}

**public** **int** Get\_Quality() {

**return** quality;

}

**public** String Get\_Name() {

**return** name;

}

**public** **boolean** Get\_gendUsed() {

**return** gendUsed;

}

**public** String Get\_Type() {

**return** type;

}

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Kosmetika[] arr = {**new** Kosmetika(5.2,3,"Avon",**false**,"lipstick"), **new** Kosmetika(20.45, 2 , "Alenka", **false**,"touche"),

**new** Kosmetika(120.99, 1, "Avon",**false**,"concealer"), **new** Kosmetika(25.99, 2 ,"Cotex",**false**,"tampon"),

**new** Kosmetika(56.65,2,"Gillet",**true**,"shaving gel"), **new** Kosmetika(400,1,"Boss",**true**,"perfume")};

**for**(**int** i = 0; i < arr.length; i++){

System.*out*.print(arr[i].Get\_Name(), arr[i].GetPrice(), arr[i].Get\_Quality(), arr[i].Get\_Type(), arr[i].Get\_gendUsed());

}

Arrays.*sort*(arr, **new** sort\_quality());

**for**(**int** i = 0; i < arr.length; i++){

System.*out*.println(arr[i].Get\_Name(), arr[i].GetPrice(), arr[i].Get\_Quality(), arr[i].Get\_Type(), arr[i].Get\_gendUsed());

}

Arrays.*sort*(arr, **new** sort\_type());

**for**(**int** i = 0; i < arr.length; i++){

System.*out*.println(arr[i].Get\_Name(), arr[i].GetPrice(), arr[i].Get\_Quality(), arr[i].Get\_Type(), arr[i].Get\_gendUsed());

}

}

}

**class** sort\_quality **implements** Comparator<Kosmetika> {

**public** **int** compare(Kosmetika q1, Kosmetika q2) {

**return** q2.Get\_Quality() - q1.Get\_Quality();

}

}

**class** sort\_type **implements** Comparator<Kosmetika>{

**public** **int** compare(Kosmetika type\_1, Kosmetika type\_2){

**return** type\_1.Get\_Type().compareTo(type\_2.Get\_Type());

}

}

Висновок

Під час виконання лабораторної роботи ознайомився з класами в мові програмування Java. Створений клас містить виконавчій метод, який складається с масиву об’єктів класу та відсортовує масив по зростанню і по спаданню.