Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»



**Лабораторна робота №13**

з курсу:

**“ОБ’ЄКТНО ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ”**

**Виконав:**

ст. гр. КН-110

Шевчук Ігор

**Прийняв:**

Гасько P.Т.

Львів – 2018 р.

*Лабораторна робота № 13*

Варіант №11

**Багатопотоковість.**

**Мета**

● Ознайомлення з моделлю потоків Java.

● Організація паралельного виконання декількох частин програми.

● Вимірювання часу паралельних та послідовних обчислень.

● Демонстрація ефективності паралельної обробки.

**Виконання роботи**

GitHub link - <https://github.com/illNO>



**package** com.company;  
  
**import** java.io.File;  
**import** java.io.FileNotFoundException;  
**import** java.util.Scanner;  
**import** java.io.\*;  
**import** java.io.FileWriter;  
  
**public class** Main {  
 **public static void** main(String[] args) **throws** FileNotFoundException {  
 System.***out***.println(**"Hello, here you can see list of criminals:"**);  
 System.***out***.println(**"You have to enter a number;"**);  
 System.***out***.println(**"1 - Write data into file;"**);  
 System.***out***.println(**"2 - Read data from file"**);  
 System.***out***.print(**"Enter a number, please: "**);  
 Scanner in = **new** Scanner(System.***in***);  
 **int** number = in.nextInt();  
 **if** (number == 1) {  
 Scanner name = **new** Scanner(System.***in***);  
 System.***out***.print(**"Enter a name: "**);  
 String name\_text = name.nextLine();  
  
 Scanner surname = **new** Scanner(System.***in***);  
 System.***out***.print(**"Enter a surname: "**);  
 String surname\_text = surname.nextLine();  
  
 Scanner gender = **new** Scanner(System.***in***);  
 System.***out***.print(**"Gender: "**);  
 String gender\_text = gender.nextLine();  
  
 Scanner times = **new** Scanner(System.***in***);  
 System.***out***.print(**"Amount of beings in prison: "**);  
 **int** timesInPrison = times.nextInt();  
  
 Scanner lastIn = **new** Scanner(System.***in***);  
 System.***out***.print(**"Last arrest date: "**);  
 String lastArrest = lastIn.nextLine();  
  
 Scanner lastOut = **new** Scanner(System.***in***);  
 System.***out***.print(**"Last escape date: "**);  
 String lastEscape = lastOut.nextLine();  
  
 System.***out***.println(**"Criminal`s name - "** + name\_text);  
 System.***out***.println(**"Criminal`s surname - "** + surname\_text);  
 System.***out***.println(**"Criminal`s gender - "** + gender);  
 System.***out***.println(**"Times in prison - "** + timesInPrison);  
 System.***out***.println(**"Last arrest date - "** + lastArrest);  
 System.***out***.println(**"Last escape date - "** + lastEscape);  
 File myFile = **new** File(**"C:\\Users\\Igor\\IdeaProjects\\Lab10OOP\\Prison.txt"**);  
 **try** {  
 PrintWriter writer = **new** PrintWriter(**new** BufferedWriter(**new** FileWriter(myFile, **true**)));  
 writer.println(**"Name - "** + name\_text);  
 writer.println(**"Surname - "** + surname\_text);  
 writer.println(**"Times in prison - "** + timesInPrison);  
 writer.println(**"Last arest date - "** + lastArrest);  
 writer.println(**"Last escape date - "** + lastEscape);  
 writer.println(**"-----------------------------------------"**);  
 writer.flush();  
 writer.close();  
 } **catch** (IOException ex) {  
 ex.printStackTrace();  
 }  
 } **else if** (number == 2) {  
 File file = **new** File(**"C:\\Users\\Igor\\IdeaProjects\\Lab10OOP\\Prison.txt"**);  
  
 Scanner scanner = **new** Scanner(file);  
 **while** (scanner.hasNextLine()) {  
 System.***out***.println(scanner.nextLine());  
 }  
 scanner.close();  
 } **else** {  
 System.***out***.println(**"Number does not match. Program ends."**);  
 }  
 }  
}

Висновок: на цій лабораторній роботі я створив програму, яка у тексті слова заданої довжини замінює зазначеним рядком.