

Міністерство освіти і науки України
Національний університет "Львівська політехніка"



Звіт з лабораторної роботи № 3
з дисципліни “Кросплатформні засоби програмування”
на тему: “Класи та пакети”
Варіант 13

Виконав: ст.гр. КІ-34
Окілка Я. А.
Перевірив:
Іванов Ю.С.

Львів 2022

Мета: ознайомитися з процесом розробки класів та пакетів мовою Java.

Завдання

13. Телефон

Виконання

Код файлу **PhoneApp.java**

```
package KI34.Okilka.Lab3;
import java.io.*;
/**
 * Phone Application class implements main method for Phone
 * class possibilities demonstration
 * @author EOM Stuff
 * @version 1.0
 */
public class PhoneApp {
    /**
     * @param args args
     * @throws FileNotFoundException
     */
    public static void main(String[] args) throws FileNotFoundException {
        Phone phone = new Phone("Samsung",55,"dvf",10);
        phone.phoneModel();
        phone.minusBright();
        phone.minusBright();
        phone.showBright();
    }
}
```

Код файлу **Phone.java**

```
package KI34.Okilka.Lab3;

import java.io.File;
```

```

import java.io.FileNotFoundException;
import java.io.PrintWriter;

public class Phone {
    private int battery;
    private String model;
    private String wifi;
    private Boolean isCharged;
    private int pics = 0;
    private String currentApp;
    private int brightness;
    private PrintWriter fout;
    //,String currentApp

    public Phone(String model, int battery, String wifi, int brightness) throws
FileNotFoundException {
        this.battery = battery;
        this.model = model;
        this.wifi = wifi;
        this.brightness = brightness;
        fout = new PrintWriter(new File("Log.txt"));

    }

    /**
     * Method sets battery
     *
     * @param battery battery
     */
    public void setBattery(int battery) {
        this.battery = battery;
    }

    /**
     * Method returns battery
     *
     * @return battery
     */
    public int getBattery() {
        return battery;
    }

    /**
     * Method sets phone model
     *
     * @param model model
     */
    public void setModel(String model) {
        this.model = model;
    }

    /**
     * Method returns phone model
     *
     * @return phone model
     */
    public String getModel() {
        return model;
    }

    /**
     * Method sets wi-fi
     *
     * @param wifi wifi

```

```

    */
    public void setWifi(String wifi) {
        this.wifi = wifi;
    }

    /**
     * Method returns wi-fi
     *
     * @return wi-fi
     */
    public String getWifi() {
        return wifi;
    }

    /**
     * Method sets brightness
     *
     * @param brightness brightness
     */
    public void setBrightness(int brightness) {
        this.brightness = brightness;
    }

    /**
     * Method returns brightness
     *
     * @return brightness
     */
    public int getBrightness() {
        return brightness;
    }

    private Boolean levelBattery() {
        if (battery <= 0) {
            isCharged = false;
        } else {
            isCharged = true;
        }
        return isCharged;
    }

    private void takePhone() {
        levelBattery();
        if (!isCharged) {
            System.out.println("Телефон разряженно");
            fout.println("Телефон разряженно");
            fout.flush();
            System.exit(0);
        }
    }

    public void phoneModel() {
        takePhone();
        System.out.println("Марка: " + model);
        fout.println("Марка: " + model);
        fout.flush();
    }

    public void checkCharge() {
        takePhone();
        levelBattery();
    }

```

```

        if (isCharged) {
            System.out.println("Зар'яд батареї: " + battery + "%");
            fout.println("Зар'яд батареї: " + battery + "%");
            fout.flush();
        }

    }

    public void connectToWifi() {
        takePhone();
        if (wifi.length() > 0) {
            System.out.println("Wi-fi: " + wifi);
            fout.println("Зар'яд батареї: " + battery + "%");
            fout.flush();
        } else {
            System.out.println("Wi-fi: Disconnected");
            fout.println("Wi-fi: Disconnected");
            fout.flush();
        }
    }

    public void makePhoto() {
        takePhone();
        pics += 1;
    }

    public void deletePhoto() {
        takePhone();
        if (pics <= 0) {
            pics = 0;
        } else {
            pics -= 1;
        }
    }

    public void showPhoto() {
        takePhone();
        System.out.println("Кількість фото: " + pics);
        fout.println("Wi-fi: Disconnected");
        fout.flush();
    }

    private void maxBrightness() {
        if (brightness >= 100) {
            brightness = 100;
        }
    }

    private void minBrightness() {
        if (brightness <= 0) {
            brightness = 0;
        }
    }

    public void addBright() {
        brightness += 10;
    }

    public void minusBright() {
        brightness -= 10;
    }

```

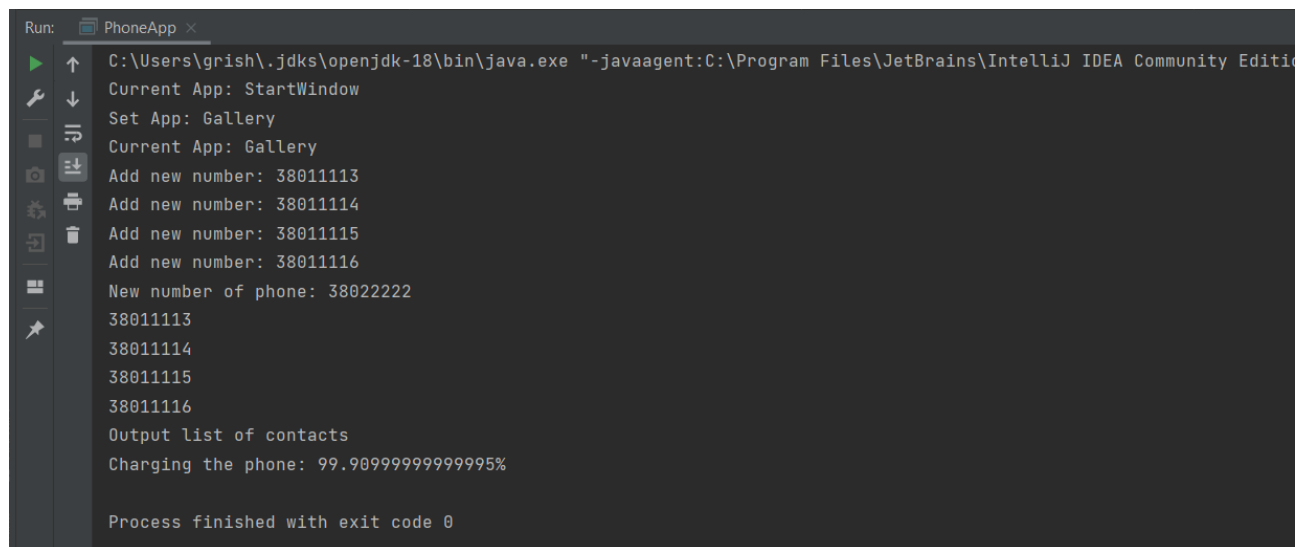
```

    }

    public void showBright() {
        takePhone();
        minBrightness();
        maxBrightness();
        System.out.println("Яскравість: " + brightness + "%");
        fout.println("Яскравість: " + brightness + "%");
        fout.flush();
    }
}

```

Вивід програми:



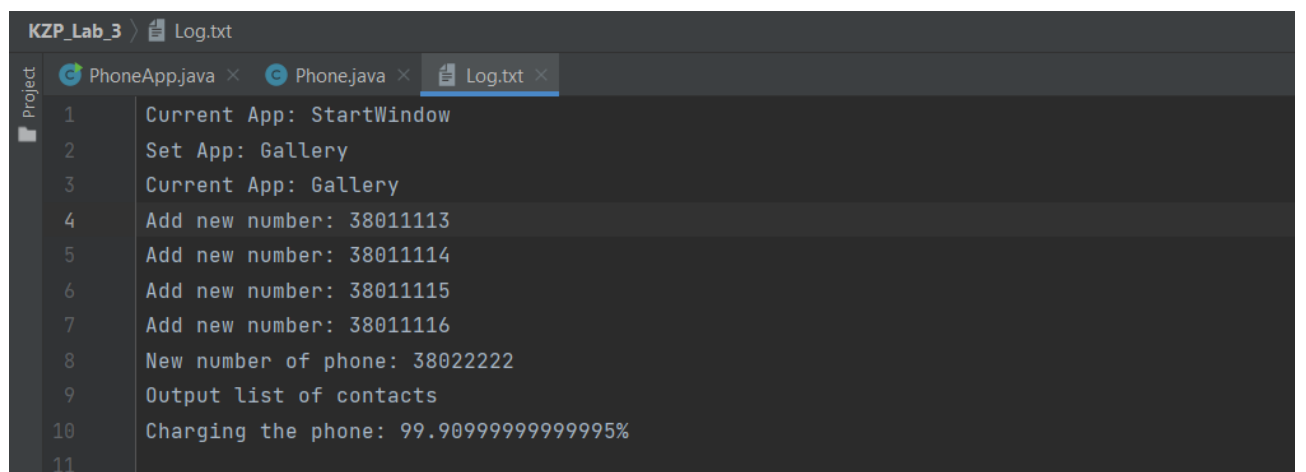
Run: PhoneApp x

```

C:\Users\grish\.jdk\openjdk-18\bin\java.exe "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Editi
Current App: StartWindow
Set App: Gallery
Current App: Gallery
Add new number: 38011113
Add new number: 38011114
Add new number: 38011115
Add new number: 38011116
New number of phone: 38022222
38011113
38011114
38011115
38011116
Output list of contacts
Charging the phone: 99.90999999999995%

Process finished with exit code 0

```



KZP_Lab_3 > Log.txt

Project

- PhoneApp.java x
- Phone.java x
- Log.txt x

```

1 Current App: StartWindow
2 Set App: Gallery
3 Current App: Gallery
4 Add new number: 38011113
5 Add new number: 38011114
6 Add new number: 38011115
7 Add new number: 38011116
8 New number of phone: 38022222
9 Output list of contacts
10 Charging the phone: 99.90999999999995%
11

```

Висновки: Ознайомився з процесом розробки класів та пакетів мовою Java.