Міністерство освіти і науки України

Черкаський державний технологічний університет

Кафедра програмного забезпечення автоматизованих систем

Звіт

З лабораторної роботи №1

З предмету «Об’єктно орієнтоване програмування»

Перевірив

Викладач кафедри

Програмного забезпечення автоматизованих систем

Крайовий В. М.

Виконав

Студент І курсу

Група ПЗ-154

Кравченко Артем Олегович

Виконав

Студент ІІ курсу

Група ПЗ-154

Кравчук О.В.

ЧЕРКАСИ 2016

**Тема:** Найпростіші програми на Java. Класи, поля та методи в Java. Метод main. Використання стандартних класів. Бібліотека класів елементів інтерфейсу користувача Swing.

**Мета:** Навчитись створювати найпростіші програми на Java. Навчитись користуватись стандартними бібліотеками Java.

**Постановка завдання:** Написати на Java програму, яка створює вікно, в якому є текстові поля та кнопка. В одне (або декілька) з текстових полів вводиться рядок. По натисненню кнопки виконується операція відповідно до варіанту і результат виводиться в інше текстове поле (поля).

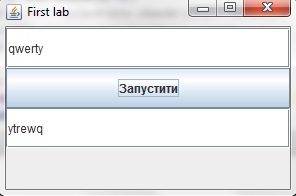
Індивідуальне завдання: Зробити почергово літери рядка маленькими та великими.

**Виконання лабораторної роботи:**

**Лістинг програми:**

**package** com.company;  
**import** javax.swing.\*;  
**import** java.awt.\*;  
**import** java.awt.event.\*;  
  
**class** main {  
 **public static void** main(String[] args) {  
 JFrame frame = **new** JFrame(**"First lab"**);  
 frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.***EXIT\_ON\_CLOSE***);  
 frame.setVisible(**true**);  
 *//Оголошення компонентів* JTextField txt1 = **new** JTextField(**""**);  
 JButton btn = **new** JButton(**"Запустити"**);  
 JTextField res = **new** JTextField();  
 GridLayout gbl = **new** GridLayout(4,0);  
 frame.setLayout(gbl);  
 *//Розміщення компонентів у вікнні* frame.getContentPane().add(txt1);  
 frame.getContentPane().add(btn);  
 frame.getContentPane().add(res);  
 *//Розмір вікна* frame.setSize(300,200);  
 *//Дія при натискані на кнопку "Результат"* btn.addActionListener(**new** ActionListener()  
 {  
 **public void** actionPerformed(ActionEvent e) {  
 String str,str2=**""**;  
 **char** word1,word2;  
 str = txt1.getText();  
 **int** n = str.length();  
 **int** i=n-1;  
 **do** {  
 **if** (i-1<0)  
 **break**;  
 **else** {  
 str2 += str.charAt(i);  
 str2 += str.charAt(i-1);  
 */\* str = str.replace(str.charAt(i+1), word2);  
 str = str.replace(str.charAt(i), word1); \*/* i = i - 2;  
 }  
 }**while**(i>=0);  
 **if** (n%2!=0) str2+=str.charAt(0);  
 res.setText(str2);  
 }  
 }  
 );  
 }  
}

**Результат роботи програми:**



**Висновок:** під час цієї лабораторної роботи, я навчився створювати об’єкти вже існуючих класів. Ознайомився із створенням форми та додаванням на неї елементів. Розібрався із текстовими полями, а саме читанням з них тексту, обробкою згідно із певними правилами і подальшим виведенням у змінні, мітки або інші текстові поля.