

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Львівська політехніка»  
Кафедра «Системи штучного інтелекту»



**Лабораторна робота №6**

Із дисципліни

«ООП»

**Виконала:**  
студентка групи КН-110  
Яковлєва Катерина

**Прийняв:**  
Гасько Р.Т.

Львів - 2018 рік

**Тема:** упакування рядків за допомогою алгоритму RLE.

**Мета:** реалізувати кодування і декодування тексту, поданого з командного рядка.

**Код програми (1):**

```
package com.tasks6.rle;
public class Application
{
    public static void main( String[] args )
    {
        if (args != null && args.length != 0 && args[0] != null)
        {
            StringBuilder str = new StringBuilder("");
            if (args[0].length() != 0)
            {
                char c = args[0].charAt(0);
                int count = 1;
                for (int i = 1, length = args[0].length(); i < length; i++)
                {
                    if (args[0].charAt(i) == c)
                    {
                        if (count == 9)
                        {
                            str.append(c).append(9);
                            count = 1;
                        }
                        else
                        {
                            count++;
                        }
                    }
                    else
                    {
                        str.append(c);
                        if (count != 1)
                            str.append(count);
                        c = args[0].charAt(i);
                        count = 1;
                    }
                }
                str.append(c);
                if (count != 1)
                    str.append(count);
            }
            System.out.println(str); } } }
```

**Код програми (2):**

```
package com.tasks6.rle_decoder;
public class Application {
    public static void main(String[] args) {
        if (args.length == 0 || args[0].isEmpty() || (Character.isDigit(args[0].charAt(0)))) {
```

```

System.out.println();
return;
}
if (args[0].length() == 1) {
System.out.println(args[0]);
return;
}
StringBuilder builder = new StringBuilder();
char firstChar;
char twoChar;
for (int i = 0, y = 1; y < args[0].length(); i++, y++) {
firstChar = args[0].charAt(i);
twoChar = args[0].charAt(y);
if (firstChar == twoChar || (Character.isDigit(firstChar) & Character.isDigit(twoChar))) {
System.out.println();
return;
} else if (Character.isDigit(twoChar)) {
for (int k = 0; k < Character.digit(twoChar, 10); k++) {
builder.append(firstChar);
}
} else if (!Character.isDigit(firstChar)) {
builder.append(firstChar);
}
}
if (y == args[0].length() - 1 && !Character.isDigit(twoChar)) {
builder.append(twoChar);
}
}
}
System.out.println(builder.toString());
}
}

```

**Висновок:** Я навчилася користуватися алгоритмом RLE.