



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра систем штучного інтелекту



## Лабораторна робота №6

з дисципліни

«Дискретна математика»

Тема: МОДЕЛЮВАННЯ ОСНОВНИХ ОПЕРАЦІЙ ДЛЯ  
ЧИСЛОВИХ МНОЖИН

**Виконав:**

студент групи КН-109

Підкостельний Роман

**Викладач:**

Гасько. Р.Т.

Львів – 2017 р.

```
package com.tasks6.rle_decoder;
```

```
public class Application{

    public static void main( String[] args )

    {

        String input = args[0];

        String output = "";

        if((input != "") && ((input.charAt(0) < '0') || ( input.charAt(0) > '9'))){

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

                // char k = input.charAt(i);

                if (i < input.length() - 1) {

                    if (input.charAt(i + 1) == input.charAt(i)) {

                        output = "";

                        break;

                    }

                }

            }

            if (((input.charAt(i) >= '1') && (input.charAt(i) <= '9'))){

                if (i < input.length() - 1) {

                    if ((input.charAt(i + 1) >= '0') && ( input.charAt(i + 1) <= '9')) {

                        output = "";

                        break;

                    }

                }

            }

            for (int j = 0; j < Character.getNumericValue(input.charAt(i)) - 1; j++) {
```

```

        output += input.charAt(i - 1);
    }

}

if ((input.charAt(i) < '0') || (input.charAt(i) > '9'))
    output += input.charAt(i);
}
}

System.out.println(output);
}

```

```

package com.tasks6.rle;

```

```

public class Application

```

```

{

```

```

    public static String encode(String phrase) {

```

```

        StringBuffer compressed = new StringBuffer();

        int count;

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

            count = 1;

            if(i != phrase.length() - 1)

            {

                while( phrase.charAt(i) == phrase.charAt(i + 1) && i + 1 < phrase.length() && count
< 9 ) {

                    count++;

                    i++;

                    if(i + 1 >= phrase.length())

```

```

                                break;
                            }
                        }
                    if(count == 1) {

                        compressed.append(phrase.charAt(i));

                    }
                    else {
                        compressed.append(phrase.charAt(i));
                        compressed.append(count);
                    }
                }
            }

            return compressed.toString();

        }

```

```

public static void main( String[] args )
{
    if(args[0] == null || args == null) {
        System.out.println("error");
        return;
    }
    else if(args[0] == "") {
        String k = "";
        System.out.println(k);
    }
    else {

```

```
System.out.println(encode(args[0]));
```

```
}
```

```
}
```

```
}
```