

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота №7

з дисципліни

«Об’єктно орієнтоване програмування»

Виконав:

студент групи КН-107

Уваров В.С.

Викладач:

Гасько. Р.Т.

Львів – 2017 р.

```
package com.tasks7.rpn;
```

```
import java.util.Deque; import
```

```
java.util.LinkedList;
```

```
public class Application {
```

```
    public static double parse(String rpnString) {
```

```
        String input = rpnString;
```

```
        String[] str = input.split(" ");
```

```
        LinkedList<String> arr = new LinkedList<String>();
```

```
        for (String str1: str) {
```

```
            arr.add(str1);
```

```
        }
```

```
        while(arr.size() != 1)
```

```
        {            int j = 0;
```

```
        while(j < arr.size())
```

```
            {
```

```
                if(arr.get(j).equals("+"))
```

```
                break;
```

```
                if(arr.get(j).equals("-"))
```

```
                break;
```

```
                if(arr.get(j).equals("*"))
```

```
                break;
```

```
                if(arr.get(j).equals("/"))
```

```
                break;            j++;
```

```
            }
```

```
            if(j == arr.size() || j < 2)
```

```
                throw new RPNParserException();
```

```

        Double res = new Double(-100000);        if(arr.get(j).equals("+"))
res = Double.parseDouble(arr.get(j - 2)) + Double.parseDouble(arr.get(j - 1));
if(arr.get(j).equals("-"))        res = Double.parseDouble(arr.get(j - 2)) -
Double.parseDouble(arr.get(j - 1));        if(arr.get(j).equals("*"))        res =
Double.parseDouble(arr.get(j - 2)) * Double.parseDouble(arr.get(j - 1));
if(arr.get(j).equals("/")) {        if (Double.parseDouble(arr.get(j - 1)) == 0)
throw new ArithmeticException();        res = Double.parseDouble(arr.get(j - 2)) /
Double.parseDouble(arr.get(j - 1));
    }
    arr.remove(j - 2);
arr.remove(j - 2);
arr.remove(j - 2);        if
(res == -100000)
    {
        throw new RPNParserException();
    }
    arr.add(j - 2, res.toString());
}
return Double.parseDouble(arr.get(0));
    }

    public static void main(String[] args) {

    }

}

```