МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота №7

з дисципліни

«Алгоритмізація і програмування»

Виконав:

студент групи КН-109

Питель А.

Викладач:

Гасько. Р.Т.

```
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() \mid \mid 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) {
       }
}
```

