## МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Кафедра систем штучного інтелекту

## Лабораторна робота № 7

з дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування»

Виконав:

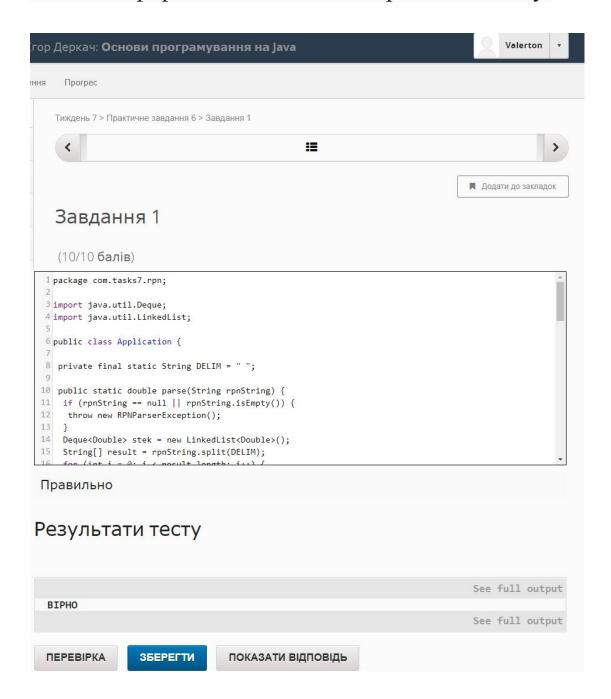
студент групи КН-108 Яковлев В.К.

Викладач:

Гаскьо Р.Т.

## Тема:Виключні ситуації та виключення.Базові класи

Мета: навчитись писати коди для програм Код застосування для обрахунку виразів що задано в формі польського інверсного запису:



```
package com.tasks7.rpn;
import java.util.Deque;
import java.util.LinkedList;
public class Application {
 private final static String DELIM = " ";
 public static double parse(String rpnString) {
  if (rpnString == null || rpnString.isEmpty()) {
  throw new RPNParserException();
  Deque<Double> stek = new LinkedList<Double>();
  String[] result = rpnString.split(DELIM);
  for (int i = 0; i < result.length; i++) {
  if (isNumber(result[i])) {
    stek.push(new Double(result[i]));
   } else if (isOperator(result[i])) {
    if (stek.size() < 2) {
     throw new RPNParserException();
    switch (result[i]) {
    case "+":
     stek.push(new Double(stek.pop() + stek.pop()));
     break;
    case "-":
     stek.push(new Double(-stek.pop() + stek.pop()));
     break:
    case "/":
     if(stek.peek() == 0){
      throw new ArithmeticException();
      stek.push(new Double(1/stek.pop() * stek.pop()));
     break;
    case "*":
     stek.push(new Double(stek.pop() * stek.pop()));
     break;
    }
   } else {
    throw new RPNParserException();
```

```
if (stek.size() != 1) {
    throw new RPNParserException();
}
return stek.pop();
}

private static boolean isNumber(String string) {
    if (string == null)
        return string.matches("^-?\\d+(\\.\\d+)?$");
}

private static boolean isOperator(String string) {
    if (string == null)
        return false;
    return string.matches("[+-/*]{1}");
}

public static void main(String[] args) {
    if (args == null || args.length == 0) {
        throw new RPNParserException();
    }
    System.out.println(parse(args[0]));
}
```

Результати тесту:

