НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ І ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

КАФЕДРА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Лабораторна робота №3

з дисципліни **«**Системне програмування 2**»**

Виконав:

студент групи ІО-42, ФІОТ

Коваленко В’ячеслав Сергійович

ЗК : 4209

м. Київ 2016 р.

Варіант



Лістинг програми

**Class Main**

public class Main {

final static String EXPRESSION = "b=c?d:2\*a[n]";

private static int i;

private static List<Token> tokenList = new ArrayList<>(6);

private static void initializeTokenList() {

tokenList.add(new Token("=", "ASSIGN"));

tokenList.add(new Token(":", "COLON"));

tokenList.add(new Token("?", "QUESTION\_MARK"));

tokenList.add(new Token("\*", "MUL"));

tokenList.add(new Token("[", "LEFT\_SQUARE\_BRACKET"));

tokenList.add(new Token("]", "RIGHT\_SQUARE\_BRACKET"));

}

private static boolean parseExpression(String expression){

int index = -1;

if (expression.equals("")) return true;

if(i < tokenList.size()) index = expression.indexOf(tokenList.get(i).getSign());

if(index != -1){

String currentSign = tokenList.get(i).getSign();

i++;

if (i > tokenList.size()) return true;

parseExpression(expression.substring(0, index));

parseExpression(currentSign);

parseExpression(expression.substring(index+1));

}

else{

outputToken(expression);

//System.out.print(expression);

}

return false;

}

private static boolean outputToken(String token){

for (int j = 0; j < tokenList.size(); j++) {

if (tokenList.get(j).getSign().equals(token)){

System.out.println(token + " | " + tokenList.get(j).getTitle());

return true;

}

}

System.out.println(token + " | " + "var");

return true;

}

public static void main(String[] args) {

initializeTokenList();

parseExpression(EXPRESSION);

}

}

**Class Token**

public class Token {

private String sign, title;

public Token(String sign, String title) {

this.sign = sign;

this.title = title;

}

public String getSign() {

return sign;

}

public String getTitle() {

return title;

}

}

Результати програми

