

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»



Лабораторна робота №7
з курсу:
«Об'єктно орієнтоване програмування »

Виконав:
ст. гр. КН-110
Шевчук Віталій
Прийняв:
Гасько Р.Т.

Львів – 2018 р.

Лабораторна робота № 7

Тема роботи: опанування мови Java.

Мета роботи: Виконання програм з тижня 7

Виконання завдань

```
package
com.tasks7.rpn;

import java.util.Deque;
import java.util.LinkedList;

public class Application {

    public static double parse(String rpnString) {
        Deque<Double> stack = new LinkedList<>();
        StringBuilder str = new StringBuilder("");

        rpnString = rpnString.trim();

        for (int i = 0, length = rpnString.length(); i < length; i++)
        {
            char sym = rpnString.charAt(i);

            if ((sym >= '0' && sym <= '9') || sym == '.' || (sym == '-' && i
!= length - 1 && rpnString.charAt(i + 1) != ' '))
            {
                str.append(sym);
            }

            else if (sym == ' ')
            {
                if (str.length() > 0)
                {
                    stack.push(Double.valueOf(str.toString()));

                    str = new StringBuilder("");
                }
            }
        }
    }
}
```

```

    }
}

else if (sym == '+' || sym == '-' || sym == '*' || sym == '/')
{
    Double first, second;
    try
    {
        second = stack.pop();
        first = stack.pop();
    }
    catch (Exception e)
    {
        throw new RPNParserException();
    }

    switch (sym)
    {
        case '+':
            stack.push(first + second);
            break;

        case '-':
            stack.push(first - second);
            break;

        case '*':
            stack.push(first * second);
            break;

        case '/':
            if (second == 0)
            {
                throw new ArithmeticException();
            }

            stack.push(first / second);
            break;
    }
}

else

```

```

        {
            throw new RPNParserException();
        }
    }

    if (stack.size() > 1)
    {
        throw new RPNParserException();
    }

    return stack.pop();
}

public static void main(String[] args) {
    if (args == null || args.length != 1 || args[0] == null)
    {
        throw new RPNParserException();
    }

    System.out.println(" = " + Application.parse(args[0]));
}

}

```

Висновок: я навчився писати ООП на Java.