Министерство образования и науки РФ

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Институт компьютерных наук и технологий

Высшая школа программной инженерии

Курсовой проект

по дисциплине «Языки и средства функционального программирования»

**Калькулятор на языке Scala**

Выполнил студент гр. 3530904/80003 Сарчук Я.В.

Руководитель Лукашин А. А.

**Оглавление**

[Оглавление 2](#_gjdgxs)

[Задача 3](#_30j0zll)

[Решение](#_1fob9te) [3](#_3znysh7)

Скриншоты [3](#_2et92p0)

[Выводы 4](#_tyjcwt)

[Приложение 4](#_3dy6vkm)

**Задача**

Реализовать калькулятор на языке Scala.

**Решение**

* Язык программирования

В качестве функционального языка программирования я выбрал scala.

* Cпособ реализации

Построение дерева выражения, для дальнейшего высчитывания результата.

* Функциональная реализация

Объект ExpParser преобразует исходную строку в дерево.

Объект ExpEval высчитывает значение дерева выражнй.

Объект Main считывает выражение и выводит результат

**Скриншоты**



**Выводы**

Я написал калькулятор математических выражений на языке Scala. В процессе узнал много информации о парсинге выражений в языке и способах оптимального написания кода программы.

**Приложение**

Ссылка на код <https://github.com/mycelium/hsse-fp-2019-2/tree/3530904/80003_sarchuk-yaroslav/tasks/CourseWork/untitled5>