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»

**Программа «Калькулятор»**

Выполнил студент гр. 3530904/80006 Малинин И.И.

Руководитель Лукашин А.А.

**Оглавление**

[Оглавление 2](#_heading=h.gjdgxs)

[Задача 3](#_heading=h.1fob9te)

[Решение 3](#_heading=h.3znysh7)

[Алгоритм программы 3](#_heading=h.2et92p0)

[Демонстрация работы программы 3](#_heading=h.tyjcwt)

[Выводы 3](#_heading=h.3dy6vkm)

**Задача**

Реализовать приложение «калькулятор», активно используя подходы функционального программирования.

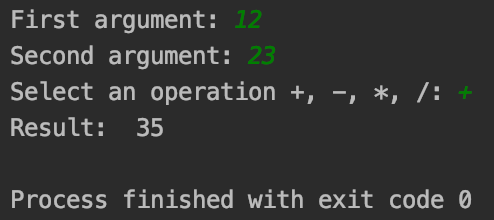
**Решение**

В качестве функционального языка программирования был выбран Python. Пользователь предоставляет программе два аргумента и знак желаемой операции. Для выполнения операций была использована структура данных “словарь”, где ключом выступает знак выражения, а возвращаемым значением результат выполнения анонимные Лямбда-функции.

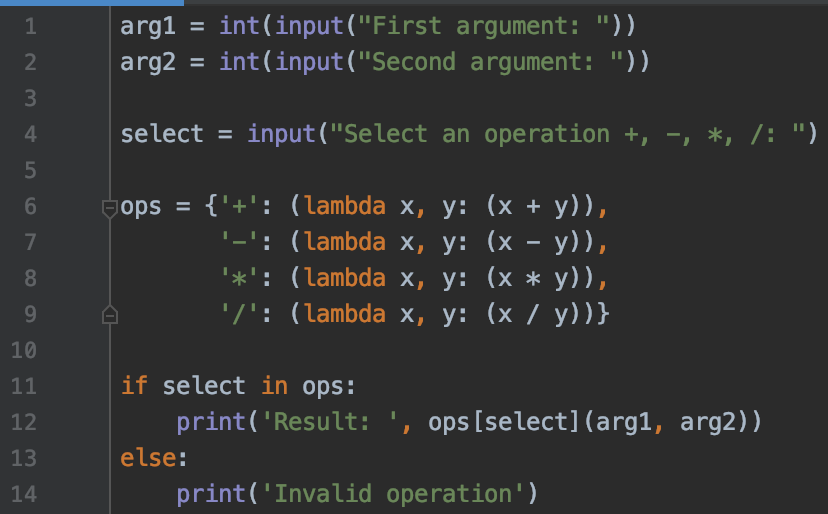
**Алгоритм программы**

1. Пользователь с помощью клавиатуры вводит аргументы операции.
2. Далее пользователю предлагается ввести символ математической операции.
3. По нажатию клавиши ВВОД производится необходимое вычисление.
4. На экран выводится результат вычисления.

**Демонстрация работы программы**

****

**Код программы**

****