

Лабораторная работа № 1 «Введение в функциональное программирование на языке Scala»

4 марта 2024 г.

Мадина Балтаева, ИУ9-62Б

Цель работы

Целью данной работы является ознакомление с программированием на языке Scala на основе чистых функций.

Индивидуальный вариант

Функция `mul: (List[Int], List[Int]) => List[Int]`, выполняющая умножение двух целых чисел, каждое из которых представлено списком степеней своих простых делителей.

Реализация и тестирование

Работа в REPL-интерпретаторе Scala:

```
def mul: (List[Int], List[Int]) => List[Int] = {  
  case (Nil, Nil) => Nil  
  case (list1, Nil) => list1  
  case (Nil, list2) => list2  
  case (x :: xs, y :: ys) => (x + y) :: mul(xs, ys)  
}  
  
val a = List(1, 0, 2)  
val b = List(1, 2)  
val res = mul(a, b)
```

Вывод

Мне понравился язык Scala. У скалы очень умный компилятор. Это приводит к медленным билдам. Но зато мы можем отдать компилятору очень много работы по анализу кода, проверке его на безопасность и отсутствие ошибок. Компилятор скалы очень помогает и облегчает работу. Типизация в скале - строгая и статистическая, что вызывает, конечно, неудобство, когда твои любимые языки программирования это Python и C++. Но ведь программисту важно понимать, что не стоит складывать яблоки с апельсинами. Поэтому, это не минус) Также код на скале очень понятный и читабельный.