

Лабораторная работа № 4
Функциональное программирование
«Scala»

Цель работы

Освоить принципы асинхронного программирования в Scala, научиться использовать Future и Promise, выполнять параллельные вычисления, обрабатывать ошибки и комбинировать асинхронные задачи.

Задание 1. Простой Future

Создать программу, в которой асинхронная операция (моделируемая задержкой) выполняется в Future.

Необходимо:

1. Запустить вычисление,
2. Вывести сообщение о старте и завершении,
3. Показать результат асинхронной операции.

Задание 2. Работа с Promise

Создать Promise[Int] и связанный с ним Future.

Необходимо:

1. В отдельном потоке выполнить вычисление (например, умножение двух чисел);
2. Завершить Promise вручную успешным результатом или ошибкой;
3. Показать, как Future реагирует на выполнение Promise.