

=====

=====

Автор: Ярных Р.В. (rvyarnykh@edu.hse.ru, egdeveloper@mail.ru)

Группа: БПИ141 (2)

Проект: Домашнее задание за 4 модуль

Версия: 1.0

=====

=====

Содержание:

—> 1. Описание

—> 2. Реализованные пункты домашнего задания

2.1 Основные пункты

2.2 Дополнительные пункты

—> 3. Технологии, использованные при разработке

—> 4. Структура проекта

—> 5. Порядок запуска

1. Описание

Программа производит измерение работы методов, реализующие различные действия над коллекциями (поиск простых чисел, суммирование, нахождение корреляции между выборками) с помощью классических циклов, `foreach`, последовательных и параллельных потоков, сбор статистики и ее визуализации в виде графиков.

2. Реализованные пункты домашнего задания

2.1 Основные пункты

[1] Коллекции из `java.util.*`

[да]

|

[2] Промежуточные и терминальные операции
[да]

|

[3] Оценка времени исполнения
[да]

|

[4] Реализация Functional Interfaces
с помощью лямбд-выражений
[да]

|

[5] Функциональные интерфейсы
собственной разработки
[да]

|

[6] Графический интерфейс JavaFX
[да]

|

[7] Ссылки на методы через this и super
[да]

|

[8] Ссылки на конструкторы
[да]

|

[9] Default-методы
[да]

|

[10] Static-методы в интерфейсах
[да]

|

[11] Реализация собственных accumulator и combiner
в методах reduce()
[да]

|

[12] Реализация своих mapFunc* для методов mapTo*
[да]

|

[13] Демонстрация collect() с использованием
accumulator и combiner
[да]

|

[14] Сборка с помощью Maven
[да]

|

[15] Юнит-тестирование с помощью JUnit
[да]

|

[16] Javadoc
[да]

2.2 Дополнительные пункты

Также было реализовано:

- внедрение зависимостей;
- Fork/Join;
- собственные BeanPostProcessor для инициализации бинов;
- написание собственных прокси для служебных целей (измерение времени работы методов, логирование и внедрение зависимостей);
- подключение к базе данных (SQLite) с помощью JDBC;
- настройка контекста с помощью Spring.

3. Технологии, использованные при разработке

При разработке были использованы следующие технологии:

- Java 8;
- Stream API;
- JavaFX;
- Fork/Join;
- аннотации;
- BeanPostProcessor;
- Spring 4 (Core, Context, Test);
- JDBC;
- драйвер SQLite;
- прокси Proxy;
- JUnit 4;
- Apache Maven;

- Joda Time;
- JetBrains IntelliJ Idea.

4. Структура проекта

Проект состоит из двух архивов:

- yarnykh_bpi141.rar - исходные коды программы;
- yarnykh_bpi141.jar - сам исполняемый файл.

5. Порядок запуска

Чтобы собрать и запустить программу из исходников необходимо наличие системы сборки

Apache Maven.

Перед запуском нужно перейти в каталог проекта.

Для сборки выполните в консоле:

mvm clean install -Dmaven.test.skip=true или ***mvm clean install***