

## Монте-Карло-модель смертности

**Notebook:** \*\*\*\* Общее

**Created:** 27.08.2012 12:38

**Updated:** 27.08.2012 16:59

Монте-Карло-модель смертности

Программа делает следующие вещи:

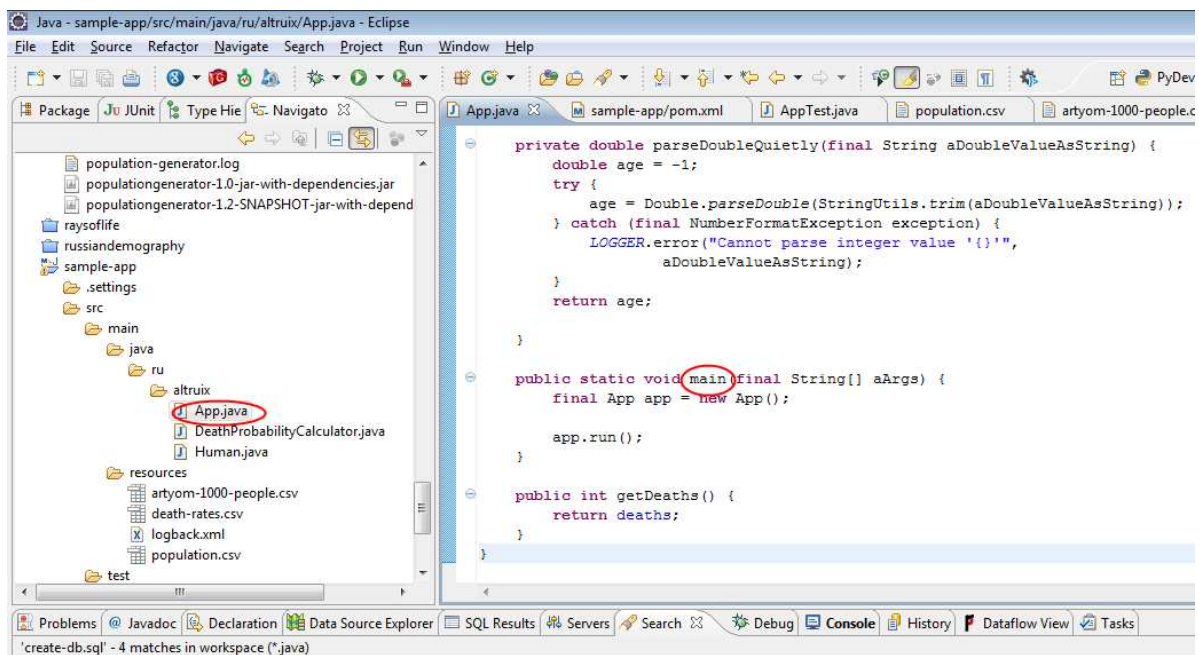
- 1) Считает условные вероятности смерти для каждого возраста на основании статистических данных (Human mortality database).
- 2) Для 1000 людей в разных возрастных группах проводит т. н. эксперименты:
  - 2а) Сначала определяется случайное число между 0 и 1.
  - 2б) На основании возрастной группы определяется нижний и верхний порог условной вероятности.
  - 2в) Если случайное число из пункта 2а) находится в интервале 2б), то это означает, что данный человек умер.

Вопрос: Зачем это нужно?

Ответ: Такие программы нужны для моделирования демографии в микросимуляциях города. Например - UrbanSim ( <http://www.urbansim.org> ).

\* \* \*

- Основной класс приложения находится в пакете ru.altruix.



- DeathProbabilityCalculator - класс для расчета условных вероятностей
- ru.altruix.AppTest.test() - элементарный модульный тест (папка sample-app\src\test\java\ru\altruix).
- Если установлен Maven, программу можно запустить при помощи "mvn exec:java".
- Если установлен гит, то можно посмотреть историю изменений кода при помощи gitk или "git log".

