

Тестовое задание на должность младшего разработчика Java

Общее описание

Требуется разработать java-приложение, которое на вход принимает название xml-файла, в котором хранится список различных геометрических фигур и их параметры. Приложение должно на основе данных из файла вывести площади этих фигур

Общие требования

1. Приложение должно быть написано на Java версии не ниже 8
2. Приложение не должно использовать сторонние библиотеки
3. Приложение должно быть собрано в виде одного запускаемого jar-файла
4. Приложение должно запускаться из командной строки.
5. Формат запуска приложения:

java -jar <jar-name> <file-name>

где

1. ***<jar-name>*** - путь к запускаемому jar-файлу приложения,
2. ***<file-name>*** - путь к xml-файлу с входными данными.

Пример: ***java -jar app.jar text.xml***

Формат входных данных

Входной xml-файл удовлетворяет приложенной xsd-схеме.

Пример входного файла:

```
<shapes>
  <triangle>
    <color>red</color>
    <side>1.5</side>
    <side>1.5</side>
    <side>1.5</side>
  </triangle>
  <circle>
    <color>orange</color>
    <diameter>1.5</diameter>
  </circle>
</shapes>
```

Формат выходных данных

По мере обработки информации о фигуре приложение должно печатать в стандартный вывод строку следующего формата:

`<i>: <color> - <area>\n`

где

1. **`<i>`** - порядковый номер обрабатываемой фигуры
2. **`<color>`** - значение элемента **`<color>`** описания фигуры
3. **`<area>`** - площадь фигуры, округлённая до сотых, в формате **`###`**

Требования к поставке

Тестовое задание должно быть предоставлено в виде

1. Исходных кодов
2. Проекта (в случае использования инструментов для автоматизации сборки)
3. Инструкции по сборке
4. Собранного jar-файла

Приветствуется

1. Использование инструментов для автоматизации сборки приложения. Например: maven, ant, gradle, etc
2. Наличие unit-тестов
3. (*если предложенное задание кажется чересчур лёгким) Поддержка работоспособности приложения в случае очень большого входного файла (более 1Гб)
4. (*если предложенное задание кажется чересчур лёгким) Разделение обработки чтения файла и вычисления площади в параллельные, независимые потоки.