

Тестовое задание java junior

Задача

Разработать программу моделирующую поведение животных в зоопарке. В зоопарке присутствуют как травоядные, так и плотоядные животные. Любое животное может выполнять следующие базовые действия:

- Питаться
- Спать
- Шуметь

Необходимо описать следующее поведение:

- Когда смотритель зоопарка приходит кормить травоядных - они начинают шуметь.
- Когда смотритель зоопарка приходит кормить плотоядных - они начинают шуметь.
- Плотоядные не любят когда кто-то шумит. Если начинают шуметь травоядные, они тоже начинают шуметь.
- Поскольку травоядные животные более спокойные - они не начинают шуметь, когда шумит кто-то другой.
- Любые животные перестают шуметь, когда их покормят.
- Когда наступает ночь - животные ложатся спать, при условии что никто не шумит.
- Когда наступает утро - все животные просыпаются.
- Когда гремит гром - все животные просыпаются и начинают шуметь.

Ожидаемый результат

Достаточно реализовать консольное приложение, для демонстрации работоспособности модели. Приложение может быть не интерактивным, то есть, изменение состояний может быть заранее задано в теле программы. Список животных в зоопарке должен быть задан в JSON либо XML файле, или во встроенной БД, чтобы не пришлось настраивать внешние инструменты.

Тестовый набор животных

- 3 зебры
- 2 слона
- 2 медведя
- 4 льва

В зоопарке может быть много животных - до миллиона животных каждого вида.

Список технологий

- Maven / Gradle
- Нет ограничений на используемые пакеты, но рекомендуется свести их использование к минимуму
- Если используется БД - то что-то что не требует настройки, либо требует минимум действий
- JUnit, Mockito

Необходимо предоставить

- Исходный код проекта с автодоками и автотестами
- Пример JSON / XML / DB настроек и базы данных
- Краткое описание проекта и кода