

Техническое тестовое задание

Написать web java приложение со следующими функциями:

- при запуске приложение начинает раз в секунду писать текущее время в базу;
- в приложении есть web endpoint, который выдает содержимое базы в ответ клиенту
 - это может быть HTML формат или JSON

Требуется обеспечить возможность корректной работы приложения при временной недоступности сервера базы данных. Приложение должно выводить в лог или на экран информацию о том, что соединения нет и предпринимать попытку установить соединение заново. После восстановления соединения записать все данные, которые не попали в БД, при временной недоступности связи. Интервал восстановления соединения – 5 секунд.

Все данные должны записываться в ДБ строго в хронологическом порядке: при выводе данных (время) на экран должен быть в Ascending Order без применения сортировки (включая индексы в базе данных).

Нужно также учесть и соответственно «ответить» на вопрос (посредством кода): что будет происходить, если соединение с БД медленное или БД настолько загружена, что запись в нее будет забирать достаточно много времени.

Необходимо написать тесты, которые будут покрывать все аспекты задания. Плюсом будет наличие теста, проверяющего сценарий потери связи с базой данных в процессе работы, с проверкой восстановления соединения и корректности порядка записанных в базу данных значений.

База данных на выбор одна из: MySQL, PostgreSQL, MongoDB.

Способ хранения данных в базе: на усмотрение автора.