



HighLoad++
FOUNDATION

Ярсен с человеческим лицом

Сергей Бронников



Контекст

- Tarantool это:
 - сервер приложений на Lua
 - персистентное in-memory хранилище
- Добавили синхронную репликацию и MVCC
- Выбрали Jepsen для chaos-тестирования, сделали несколько тестов и добавили их в CI



Jepsen



<https://github.com/jepsen-io/jepsen>



Основной минус Jepsen — Clojure

- Библиотека написана на Clojure
 - Непопулярный ЯП
 - Нет экспертизы в команде
 - Нет качественного коннектора для Tarantool



Основной минус Jepsen - Clojure

Инженер из TiDB: «Jepsen uses Clojure, a functional programming language running on the JVM. Although Clojure is powerful, **I am not familiar with it and the same for most of my colleagues too. So it is hard for us to maintain TiDB in Jepsen with Clojure.**»

Роман Гребенников из Findify: «Проблема в том, что Jepsen написан на Clojure, и тесты нужно писать тоже Clojure. **Если бы была возможность писать их на чём-нибудь другом, было бы классно. Но беда, беда.**»



Декомпозиция Jepsen

- Библиотека для написания тестов
 - Вспомогательные функции для установки СУБД
 - Генераторы операций в функциональном стиле
 - Код для реализации сбоев (aka nemesis)
- Чекиеры для проверки соответствия выбранной модели консистентности (Elle, Knossos)



Библиотека для тестов на Lua

- Общий язык с Tarantool
- Генераторы в функциональном стиле с LuaFun
- Минимум зависимостей (luafun, json и checks)
- Кооперативная многозадачность вместо вытесняющей многозадачности (файберы)

<https://github.com/ligurio/ljepson>



Чекеры истории - elle-cli

- Интерфейс командной строки
- Не привязан к Clojure
- Читает историю операций в формате EDN или JSON
- Проверяет историю чекерами из Elle, Knossos и Jepsen

<https://github.com/ligurio/elle-cli>



Спасибо. Вопросы?



Подписывайтесь:

канал в телеграме [@sqaunderhood](https://t.me/sqaunderhood)

и твиттер [@estet](https://twitter.com/estet)

