Общее

Требуется разработать и опубликовать сервис для сохранения и загрузки данных пользователя.

Технические требования

- Технология java 1.8

- Хостинг AWS/Yandex cloud/etc (дальше будем говорить в терминах AWS для упрощения, но можно использовать любой облачный хостинг к которому есть доступ).

- Допускается использование только сервисов EC2 и ELB входящий в бесплатный стек http://aws.amazon.com/ru/free/

- Код в приватном git репозитории на bitbucket (инвайты для cto@fx.gl и mv@fx.gl) За коренную реализацию каждого этапа ТЗ будут назначаться баллы

**АПИ (3 балла)**

- http апи

- два метода /set/<UserID>/<ID> и /get/<UserID>/<ID>

- где ID произвольная строка до 256 символов

- UserID владелец записи, произвольная строка до 256 символов

- в метод set в post теле можно передать произвольные данные, при двух посылках в один и тот же ключ данные обновляются

- если сделать get с тем же ID то в теле ответа вернется загружено ранее содержимое

- если ранее с этим ID данные не загружались то возвращаем ошибку - Данные хранящиеся на e2 инстансах с использование любой бесплатной базы (не из облака, запускають локально, обосновать выбор решения)

**Лимиты (2 балла)**

- Есть возможность указать предельный размер данных (в байтах) которые может хранить один пользователь (не одна запись) в сервисе

- Первым удаляется запись которая дольше всего не обновлялась и не читалась - Работать должно оптимально

**Нагрузочное тестирование (2 балла)**

- Требуется скрипт и инструкция по запуску которая сможет симулировать трафик 100 запросов в секунду на чтение и запись. Можно использовать любые готовые решение

**Отказоустойчивость (4 балла)**

- Сервис должен сохранять полную работоспособность при отключении любого инстанса EC2

- Не терять данные

- Корректно продолжать работу при обратном включении инстанса - Будем внимательно смотреть на работу с потоками

**Тестирование (2 балла)**

- Код проекта должен быть покрыт тестами

- Должен прилагаться code coverage отчет