

ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ

Сервис коротких ссылок (КР)

ЗАДАЧА

Разработать сервис сокращения ссылок с возможностью управления лимитом переходов и времени жизни ссылки. Сервис должен выполнять следующие функции согласно техническому заданию:

- принимать длинные URL и возвращать уникальные короткие ссылки;
- обрабатывать лимит переходов и блокировать ссылку после достижения лимита;
- удалять ссылки, срок действия которых истёк;
- уведомлять пользователя о недоступности ссылки;
- управляться через консоль, включая переходы по сокращенным ссылкам.

После реализации всех функций нужно провести тестирование работы системы.

- одна и та же ссылка, сокращенная разными пользователями, преобразуется в разные, уникальные короткие ссылки;
- при исчерпании лимита переходов переход по ссылке блокируется
- протестировать удаление ссылок по истечении срока жизни, задать различные временные интервалы и убедитесь, что система корректно удаляет ссылки с истёкшим сроком действия;
- проверить, что пользователи получают уведомления о том, что их ссылка недоступна из-за исчерпания лимита или истечения срока жизни;
- проверить установку времени жизни ссылки и лимита переходов по ссылке с учётом данных в конфигурационном файле.

Документация

- описать процесс создания сервиса;
- описать порядок работы с сервисом;
- подготовить файл README.md;
- разработать пользовательскую документацию, инструкцию по работе с системой.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Создание коротких ссылок

Система должна принимать длинный URL и преобразовывать его в короткую ссылку. Пример: при передаче ссылки <https://www.baeldung.com/java-9-http-client> вы должны получить короткий вариант clck.ru/3DZHeG

2. Уникальные ссылки для каждого пользователя.

Если один и тот же ресурс сокращают разные пользователи, они должны получать уникальные сокращенные ссылки.

3. Лимит переходов

Пользователь может задать максимальное количество переходов по ссылке. Как только этот лимит исчерпан, ссылка должна стать недоступной.

4. Ограничение времени жизни ссылки

Время жизни ссылки должно задаваться системой и ограничиваться определенным сроком (например, сутки). После истечения этого срока ссылка должна автоматически удаляться.

5. Уведомление пользователя

Пользователь должен получать уведомление, если лимит переходов исчерпан или время жизни ссылки истекло.

6. Идентификация пользователя по UUID

Каждый пользователь идентифицируется без авторизации с помощью UUID, который генерируется при первом запросе на создание короткой ссылки. Этот UUID используется для отслеживания всех действий пользователя с его ссылками.