**Задание 3. Сервис коротких ссылок**

**Описание задачи**

Необходимо спроектировать и написать сервис формирования и хранения коротких ссылок.

1. Пользователь через форму сервиса отправляет ссылку и получает её сокращённый вариант.
2. При использовании ссылки на сервере фиксируется количество раз сколько по ней было совершенно переходов (каждый переход сохраняется как запись в БД с фиксаций источника вызова - IP адреса).
3. В системе есть два типа пользователей -- анонимный и зарегистрированный
4. Ссылки анонимных пользователей «живут» 5 суток, после чего удаляются из системы.
5. Зарегистрированные пользователи могут видеть все свои ссылки и при создании указать через сколько они «умрут» (до 30 суток).
6. При создании ссылки для зарегистрированных пользователей есть возможность отметить галочку «перманентности».
7. Зарегистрированные пользователи видят количество переходов совершенных по их ссылке.
8. Сутки считаются по поясу UTC+0, т.е. не зависимо когда ссылка была создана относительно полуночи текущего дня.
9. Анонимные пользователи живут в системе через идентификацию по fingerprint браузера (или по идентификатору по типу JWT, или Cookie)

**Дополнительные фичи:**

* Возможность у зарегистрированных пользователей сгенерировать QR-код для ссылки.
* Возможность пользователю подключить к телеграмм боту (можно, например, пользователь может указать свой телефон в сервисе и подтвердить его кодом от ТГ-бота), и получать сгенерированные ссылки сообщением в ТГ.