

# Тестовое задание

**Ваша задача:** создать прототип микросервиса, обеспечивающий эмуляцию отправки сообщений в популярные мессенджеры (Viber, Telegram, WhatsApp).

Приложение должно обладать следующим функционалом:

- прием сообщений по API и отправка их в мессенджеры (с указанием идентификатора пользователя для каждого мессенджера);
- возможность отложенной отправки сообщений по дате/времени;
- в случае неудачной отправки сообщения, нужно повторить попытку N-ое количество раз, но это не должно влиять на доставляемость других сообщений;
- исключение возможности многократной отправки одного и того же сообщения (с одним и тем же содержимым) одному получателю;
- возможность отправки одного сообщения нескольким получателям на несколько мессенджеров в рамках одного запроса;
- после рестарта сервиса не должны пропасть "отложенные сообщения" или сообщения "в процессе отправки".

**Важно:** нужно сделать именно эмуляцию отправки, непосредственную интеграцию с мессенджерами делать не нужно.

Параметры запроса должны проходить валидацию (требования валидации на ваше усмотрение).

Задание нужно прислать нам вместе с README, в котором должна быть инструкция по развертыванию/запуску и описание API-запросов.

Использование любых инструментов — на вашей совести, однако выбор необходимо будет обосновать там же в README.