Лабораторная работа 16

ПвИ

**Задание 01**

1. Создайте Telegram-bot и приложение **16-01**, выполняющее long poll запросы с помощью Telegram API и обеспечивающее echo-поведение.
2. Добавьте функцию подписки на ежедневную рассылку случайного факта. Пользователь может подписаться на рассылку по команде */subscribe*, а отписаться - по команде */unsubscribe*. При подписке пользователь должен быть добавлен в базу данных подписчиков, а каждый день он должен получать новый случайный факт от бота. Используйте пакет для планировки задач [***node-cron***](https://www.npmjs.com/package/node-cron).
3. Добавьте возможность отправки пользователю стикеров в ответ на определенные фразы. Например, при вводе фразы "*привет*", бот должен отправить стикер с приветствием.
4. Создайте команду */weather*, которая будет предоставлять пользователю информацию о погоде (температура, влажность, давление, ветер, время восхода и заката, продолжительность дня) в определенном городе. Для этого можно использовать сторонние API, например, [OpenWeatherMap API](https://openweathermap.org/current).
5. Создайте команду */joke*, которая будет отправлять пользователю случайную шутку.
6. Реализуйте возможность отправки изображений пользователю в ответ на определенные запросы. Например, при запросе */cat* бот должен отправить случайное изображение кота.

**Задание 02**. Ответьте на вопросы

1. Поясните принцип работы LongPoll-сервера?

Long Polling – это техника, при которой клиент отправляет запрос на сервер, а сервер держит этот запрос открытым (в ожидании), пока не появятся новые данные для отправки в ответ. После отправки ответа клиент немедленно отправляет новый запрос, и процесс повторяется. Это позволяет клиенту получать обновления в реальном времени, минимизируя количество ненужных запросов, когда новых данных нет.

1. Поясните принцип работы webhook’ов?

Webhook — это способ одной системы предоставлять другой системе реальные уведомления о событиях через HTTP запросы. Когда происходит определённое событие в источнике (например, новый пост в блоге, обновление статуса заказа), источник отправляет HTTP POST запрос на заранее сконфигурированный URL адрес (webhook URL), который принадлежит целевой системе.