




ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ

Онлайн-образование



Меня хорошо видно && слышно?

Ставьте , если все хорошо
Напишите в чат, если есть проблемы

Защита проекта

Тема: Телеграм-бот для получения прогноза погоды с сервисов OpenWeatherMap и Яндекс.Погода



Биглов Зуфар
zuf_13@mail.ru

План защиты

Цели проекта



Что планировалось



Используемые технологии



Что получилось



Выводы

Цели проекта

1

Применить полученные в рамках курса знания, сделать интересный проект в новой области

2

Освоить работу с Telegram-ботом

3

Научиться работать с API вэб-сервисов.

4

Развернуть приложение в облаке.

Что планировалось

1

Научиться создавать Telegram-бота

2

Написать асинхронный бэк-энд Telegram-бота

3

Научиться подключаться к API погодных сервисов

4

Научиться разворачивать
приложения в облаке (для начала - Heroku)



Используемые технологии

1

Spring Boot 2.4.5

2

Telegram bot Java Library

3

Яндекс.Погода API

4

Openweathermap API

5

Heroku



Получение обновлений Telegram (Updates)

(<https://tlgrm.ru/docs/bots/api>)

getUpdates

Этот метод используется для получения обновлений через long polling. Ответ возвращается в виде массива объектов [Update](#), сериализованных в JSON

setWebhook

Этот метод необходим для задания URL вебхука, на который бот будет отправлять обновления. Каждый раз при получении обновления на этот адрес будет отправлен HTTPS POST с сериализованным в JSON объектом [Update](#).



API погодных сервисов Яндекс.Погода и Openweathermap

GET [https://api.weather.yandex.ru/v2/forecast?](https://api.weather.yandex.ru/v2/forecast?lat=<широта>&lon=<долгота>&[lang=<язык ответа>]&[limit=<срок прогноза>]&[hours=<наличие почасового прогноза>]&[extra=<подробный прогноз осадков>]X-Yandex-API-Key: <значение ключа>)

lat=<широта>

& lon=<долгота>

& [lang=<язык ответа>]

& [limit=<срок прогноза>]

& [hours=<наличие почасового прогноза>]

& [extra=<подробный прогноз осадков>]

X-Yandex-API-Key: <значение ключа>

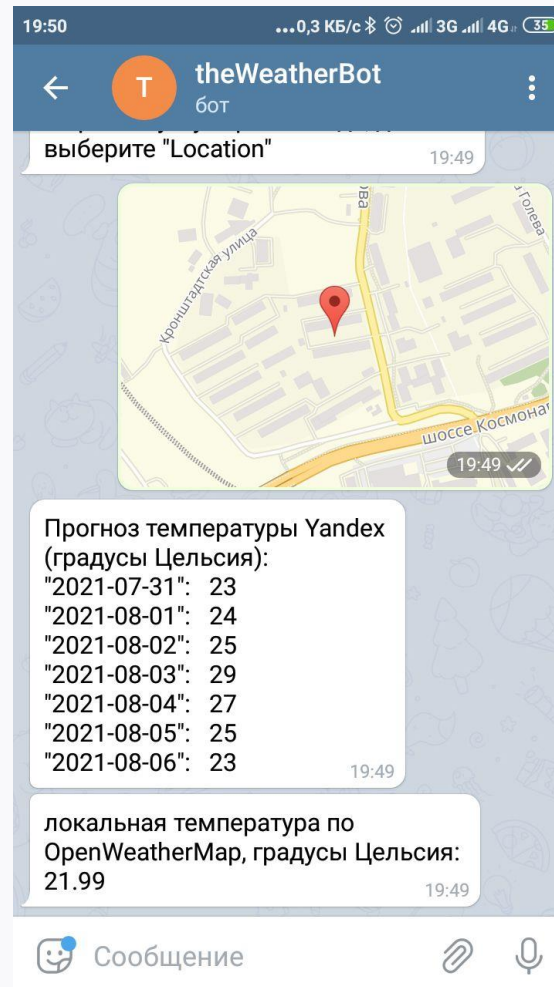
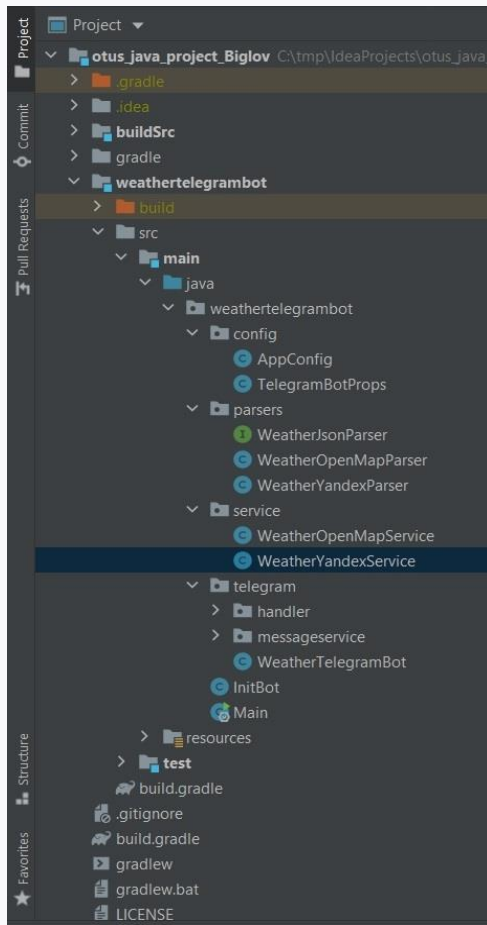
api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat={lat}&lon={lon}&appid={API key}

Parameters

lat, lon	required	Geographical coordinates (latitude, longitude)
appid	required	Your unique API
mode	optional	Response format (possible values are xml and html, JSON by default).
units	optional	Units of measurement. Standard (default), metric and imperial units are available
lang	optional	You can use this parameter to get the output in your language.



Что получилось



```
import org.springframework.stereotype.Service;
import org.springframework.web.reactive.function.client.WebClient;
import reactor.core.publisher.Mono;
import weathertelegrambot.config.TelegramBotProps;

@Service
public class WeatherYandexService {

    private final WebClient weatherYandexClient;
    private final TelegramBotProps props;
    private final String API_KEY_YA;

    public WeatherYandexService (TelegramBotProps props) {
        this.weatherYandexClient = WebClient.create("https://api.weather.yandex.ru/v2");
        this.props = props;
        this.API_KEY_YA= props.getYandexapikey();
    }

    public Mono<String> getWeatherByCoords(String latitude, String longitude) {
        return weatherYandexClient
            .get() WebClientRequestHeadersUriSpec<capture of ?>
            .uri(uriBuilder -> uriBuilder
                .queryParams( name: "lat", latitude)
                .queryParams( name: "lon", longitude)
                .build()) capture of ?
            .header( headerName: "X-Yandex-API-Key", API_KEY_YA)
            .accept(MediaType.APPLICATION_JSON)
            .retrieve() WebClientResponseSpec
            .bodyToMono(String.class);
    }
}
```


Вывод и планы по развитию

1

В целом удалось достигнуть запланированных результатов

2

Попутно познакомился с концепцией
реактивного программирования

3

Планирую освоить размещение в контейнерах в облаках

4

Планирую добавить в проект БД чатов с
индивидуальными настройками





Спасибо за внимание!



Биглов Зуфар
zuf_13@mail.ru