

РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПОЛУЧЕНИЯ РАСПИСАНИЯ

Современные информационные системы вузов предоставляют данные о расписании через API, однако их использование требует автоматизации для удобства студентов. Разработан чат-бот на языке Python, использующий API ИИС «БГУИР: Университет» для получения актуального расписания и отправки его пользователям в мессенджере.

ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение оперативного доступа студентов к информации об аудиториях, названиях дисциплин и ФИО преподавателей через мессенджеры представляет актуальную задачу. Для повышения удобства получения расписания предлагается разработка программного решения для упрощения получения расписания студентами.

I. АНАЛИЗ АКТУАЛЬНОСТИ

Оценка целесообразности внедрения чат-бота проведена методом анкетирования студентов, проживающих в четвёртом общежитии БГУИРа. Анализ актуальности показал, что 50 процентов респондентов не обладают информацией о расписании и аудиториях, что подчеркивает сложность своевременного доступа к данным. Вопросы анкеты касались частоты использования мессенджеров, их типов, источников получения расписания, а также готовности использовать чат-бот. Результаты свидетельствуют, что 51 процент опрошенных изъявили желанием иметь возможность посмотреть расписание и аудиторию через чат-бот(см.рис.1.)



Рис. 1 – Результаты опроса

II. СОЗДАНИЕ ЧАТ-БОТА

Разработанный чат-бот создан на языке программирования Python с использованием набора библиотек для обеспечения функциональности.

Линкевич Алексей Олегович, студент специальности электронные системы и технологии ФКП БГУИР, leshalinkevich@gmail.com.

Научный руководитель: Панасик Алексей Александрович, ассистент кафедры вычислительных методов и программирования БГУИР, магистр технических наук, a.panasik@bsuir.by.

Для получения данных о расписании реализована интеграция с API ИИС (iis.bsuir.by), через которое извлекаются данные в формате JSON, после чего они обрабатываются для дальнейшего использования. Функционал включает предоставление расписания по запросу пользователя и автоматическую отправку уведомлений перед занятиями с указанием аудитории, названия дисциплины и ФИО преподавателя. В процессе создания применены библиотеки requests для выполнения HTTP-запросов к API, telebot и telebot.types (включая ReplyKeyboardMarkup, KeyboardButton) для взаимодействия с мессенджером Telegram, а также datetime и timedelta для работы с временными метками, time для управления задержками, threading для реализации многопоточной отправки уведомлений и logging для записи логов работы программы(см.рис.2.)

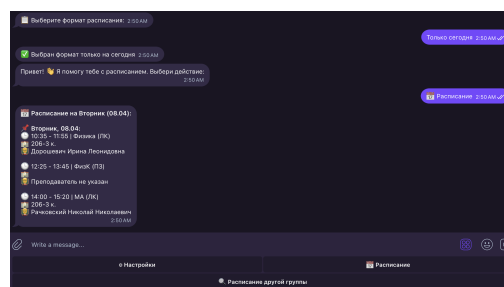


Рис. 2 – Пример работы чат-бота

III. ВЫВОДЫ

Разработанное решение способствует повышению доступности расписания для студентов. В дальнейшем возможно добавление новых функций.

- Документация API ИИС «БГУИР: Университет» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://iis.bsuir.by/api/>. – Дата доступа: 20.04.2025.;
- Документация библиотеки PyTelegramBotAPI [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://pypi.org/project/pyTelegramBotAPI/..](https://pypi.org/project/pyTelegramBotAPI/) – Дата доступа: 20.04.2025.;