

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО БОТА ДЛЯ УПРАВЛІННЯ DISCORD КАНАЛОМ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У роботі представлено розробку бота для управління Discord каналом з інтеграцією мультимедійних функцій та автоматизацією процесів.

Ключові слова: Discord, мультимедіа, відтворення відео, відтворення музики, API, автоматизація, бот, модерація.

Abstract

This work presents the development of a bot for managing a Discord channel with the integration of multimedia functions and process automation.

Keywords: Discord, multimedia, video playback, playing music, API, automation, bot, moderation.

Вступ

Discord – це платформа для спілкування, яка об'єднує мільйони користувачів по всьому світу. Великі канали потребують постійного моніторингу і швидкого реагування щодня. Інтеграція ботів у Discord є однією з можливостей, яка може вирішити ряд проблем. Отже, ідея розробити мультимедійний бот, який поєднуватиме функції відтворення музики, відео та інструменти модерації зберігає свою актуальність.

Аналіз перспективи розвитку та технічна реалізація

Оскільки конкуренція задає темп розвитку, тому слід порівнювати актуальність розробки з аналогами. Rhythm і Groovy – це боти, які були масштабними серед всіх музичних ботів для Discord. Їх можливості полягали у відтворенні музики з YouTube, Spotify та інших платформ. Проте у 2021 році обидва боти припинили свою роботу. Їх закриття звільняє місце для нових розробок, які займуть їх місце[1]. МЕЕБ – це багатофункціональний бот. Його суть полягає в автоматичній модерації та створенні унікальних команд. Однак його недоліком є обмеження, які стосуються функції відтворення музики та відео. Це робить МЕЕБ більш орієнтованим на адміністрування серверу, ніж на розваги.

Для створення мультимедійного бота можна використовувати популярні бібліотеки, такі як discord.py, або discord.js.

Основні етапи розробки [2]:

1. Підключення до Discord API для взаємодії з платформою.
2. Інтеграція з API музичних та відео платформ, наприклад: YouTube API, Spotify API.
3. Реалізація команд для управління музикою та відео.
4. Додавання функцій модерації, таких як бан, мут та попередження.

На основі проаналізованих аналогів та їх реалізацій прийнято рішення по реалізації мультимедійних команд та команд модерації [3]:

- /play [посилання або назва] – запускає відтворення музики з YouTube, або іншої платформи;
- /skip – пропускає поточний трек або відео;
- /pause – призупиняє відтворення;
- /playlist [посилання] – створює плейлист з вказаного посилання;
- /video [посилання або назва] – відтворює відео у голосовому каналі;

- /stopvideo – зупиняє відтворення відео;
- /ban [користувач] [причина] – блокує користувача на сервері;
- /mute [користувач] [час] – обмежує можливість спілкування для користувача на певний час;
- /warn [користувач] [причина] – видає попередження за порушення правил;
- /announce [повідомлення] – надсилає оголошення до вказаного каналу.

До переваг можна віднести ряд речей. По-перше, поєднання мультимедійних функцій та інструментів модераторів в одному боті. По-друге, можливість додавати нові команди та інтегрувати додаткові сервіси. По-третє, уникнути проблем з авторськими правами допомагає використання легальних API для відтворення музики та відео.

Висновки

Проаналізувавши декількох ботів стало відомо, що розробка мультимедійного бота для Discord залишається актуальною задачею. Особливо після закриття таких популярних ботів, як Rythm і Groovy. Новий бот може зайняти їх місце, надаючи користувачам зручні функції для управління музикою, відео та модераторськими каналами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- 1.Discord: Communication platform overview. URL: <https://discord.com/> (дата звернення: 01.03.2025).
- 2.Discord API documentation URL: <https://discord.com/developers/docs/intro> (дата звернення: 01.03.2025).
3. Реалізація slash-команд. URL: <https://github.com/denisnumb/discord-py-guide/blob/main/slash-commands.md> (дата звернення: 07.03.2025).

Довгалюк Дмитрій Валентинович – студент групи 4ПІ-21б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: dimadovgaljuk123@gmail.com

Науковий керівник: **Романюк Оксана Володимирівна**, доцент кафедри програмного забезпечення факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії Вінницького національного технічного університету, місто Вінниця. e-mail: romaniukoksanav@gmail.com

Dovhaliuk Dmytrii Valentinovich – student of group 4PE-21b, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: dimadovgaljuk123@gmail.com

Supervisor: **Romaniuk Oksana Volodymyrivna**, Associate Professor of the Department of Software, Faculty of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, e-mail: romaniukoksanav@gmail.com